MANUEL DE REPARATION



SOMMAIRE



INDEX



CONDITIONS GÉNÉRALES DE GARANTIE

1. Tout véhicule neuf de la gamme **AIXAM** est garanti pendant une durée de deux ans à dater de sa livraison au client, contre toute défectuosité ou vice de fabrication.
Toute pièce détachée ou accessoire vendu par **AIXAM** est garanti pendant une durée de un an à compter de la date de livraison au client contre toute défectuosité ou vice de fabrication.

2. Pour bénéficier de la garantie **AIXAM**, il faut :
- Que le manuel de l'utilisateur soit rempli avec l'identification du véhicule, le nom et l'adresse du client utilisateur ainsi que le cachet du distributeur agréé.
- Que le distributeur agréé AIXAM enregistre la garantie sur internet le jour de la vente.

3. La garantie peut être demandée à tout distributeur agréé du réseau **AIXAM**. Le client devra présenter son manuel de l'utilisateur portant le cachet du vendeur du véhicule, la date de livraison au client et le cachet du distributeur agréé AIXAM ayant effectué l'entretien et le contrôle entre 500 et 1 000 km, prévus par le constructeur.

4. Sous peine de perdre le bénéfice de la garantie, le client présentera son véhicule entre 500 et 1 000 km à son distributeur agréé **AIXAM**. Celui-ci exécutera gratuitement (sauf consommables et petites fournitures) les opérations de main d'œuvre concernant les vérifications, réglages, resserrages prévus par le constructeur à ce kilométrage.
Après exécution de ces opérations, le distributeur agréé **AIXAM** apposera son cachet dans la case correspondante, en indiquant la date et le kilométrage exacts.

5. La garantie comporte l'échange ou la remise en état, suivant les instructions du constructeur, de la pièce reconnue défectueuse, la gratuité de la main d'œuvre nécessitée par cet échange ou remise en état. Ne sont pas compris les frais de dépannage sur place ou remorquage.

6. Les interventions au titre de la garantie ne peuvent avoir pour effet de prolonger la durée de celle-ci. Néanmoins, la mise en jeu de la garantie prolonge son délai pendant une période égale à celle nécessaire pour la réalisation des seuls travaux effectués sous garantie, à la condition que les dits travaux requièrent inévitablement une immobilisation du véhicule d'au moins 7 jours consécutifs (Loi du 18 janvier 1992 – Art. 4)

7.Le constructeur est de plein droit propriétaire des pièces déposées au titre de la garantie.

8. Éléments non couverts par la garantie :
- Toute pièce et équipement non d'origine **AIXAM**.
- Les opérations d'entretien, y compris équilibrage et réglage du parallélisme des roues ; les réglages du moteur et des phares, le remplacement des bougies de préchauffage, des bougies d'allumage, des ampoules, courroies, courroie de transmission, les pièces nécessaires à l'entretien des variateurs, plaquettes et garnitures de freins, disques et tambours de freins, les lubrifiants et liquides.
- Les dommages, pannes et dégâts causés par :
-une utilisation incorrecte, accident, vol, feu, vandalisme,
- les retombées industrielles, acides, alcalines, chimiques, résines, fientes d'oiseaux, sel, grêle, tempête, foudre et autres,
- le non-respect du programme d'entretien aux échéances prévues,
- une intervention mal exécutée,
- les interventions hors du réseau **AIXAM**,
- l'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine,
-l'utilisation d'un carburant ou d'un lubrifiant incorrect ou contenant des corps étrangers ou d'un carburant ne correspondant pas à celui préconisé,
- Une surcharge, même passagère.
- L'ensemble du véhicule si celui-ci a subi des modifications ou transformations non prévues par le constructeur, notamment lorsque le véhicule ne correspond plus aux critères d'homologation d'origine.
- L'usure normale de tout élément y compris échappement, courroies et amortisseurs, ainsi que le vieillissement des garnitures, sellerie, peinture et enjoliveurs.
- Tout véhicule, dont le compteur a été remplacé ou modifié de sorte que le kilométrage réel ne puisse être clairement établi, dont le numéro de série ou le numéro du moteur a été altéré.
- Les frais consécutifs à l'immobilisation du véhicule dont les pertes directes ou indirectes ou commerciales subies par le propriétaire ou l'utilisateur habituel du véhicule.

9. Documentations relatives à la garantie, à l'entretien et à la conduite :
Tout bénéficiaire de la garantie **AIXAM** reçoit lors de la livraison du véhicule neuf un manuel de l'utilisateur.
L'application des conditions de garantie est subordonnée à la présentation de ce manuel de l'utilisateur.

10. En tout état de cause, le véhicule **AIXAM** bénéficie de la garantie légale contre tout vice caché, conformément aux dispositions des articles 1641 et suivants du Code Civil.

CARACTÉRISTIQUES TEHNIQUES
Quadricycles légers de catégorie L6e

GÉNÉRALITÉS	CITY	CITY SPORT	ROADLINE	CROSSLINE	SCOUTY
Genre	Quadricycle léger de catégorie L6e				
Type et version	K34VBR		K44VBR	K24VBR	K04VBR
Roues directrices	A l'avant				
Roues motrices	A l'avant				
DIMENSIONS (mm)	**CITY**	**CITY SPORT**	**ROADLINE**	**CROSSLINE**	**SCOUTY**
Voie avant	1294	1343	1294 à 1307		1343
Voie arrière	1265	1314	1265 à 1278		1314
Empattement	1744		1967		1744
Porte à faux avant	515	541	515	527	541
Porte à faux arrière	477	478	477	603	478
Longueur hors-tout	2736	2763	2959	3097	2763
Largeur hors-tout	1492	1506	1492		1506
Hauteur	1470			1570	1480
POIDS (kilogrammes)	**CITY**	**CITY SPORT**	**ROADLINE**	**CROSSLINE**	**SCOUTY**
Poids total autorisé en charge	640				
Poids total roulant autorisé	néant				
Charge maximale admissible :					
Sur l'essieu avant	350				
Sur l'essieu arrière	400				
Poids à vide du véhicule en ordre de marche :					
Total	380				
Sur l'essieu avant	230				
Sur l'essieu arrière	150				

MOTEUR	CITY	CITY SPORT	ROADLINE	CROSSLINE	SCOUTY
Marque	KUBOTA				
Type	Z402				
Cycle	DIESEL				
Nombre de temps	4				
Nombre et position des cylindres	2 EN LIGNE				
Alésage (mm)	64				
Course (mm)	62,2				
Rapport volumétrique de compression	23				
Puissance maximale (kW CEE)	4				
Régime de puissance maximale (tr/mm)	3200				
Couple maximal (N/M CEE)	14				
Régime de couple maximal (tr/mm)	2400				
Régime de rotation maximal (tr/mm)	3200				
Carburant utilisé	GASOIL				
Réservoir de carburant (litres)	16				
Allumage	Par compression				
Refroidissement moteur	Liquide				
Niveau sonore au point fixe :					
Valeur du niveau sonore (dba)	79				
Régime de rotation correspondant (tr/mm)	2400				



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
Quadricycles légers de catégorie L6e

TRANSMISSION DE MOUVEMENT
• Type de vitesses : transmission variable continue
• Type d'embrayage : centrifuge
• Mode de commande : automatique
• Type de transmission :
Moteur → variateur → pont réducteur inverseur → roues.
• Vitesse maximale : 45km/h

SUSPENSION
• Avant : à roues indépendantes, type pseudo Mac Pherson, amortisseurs télescopiques hydrauliques à double effet et ressorts hélicoïdaux.
• Arrière : à roues indépendantes à bras tirés, amortisseurs télescopiques hydrauliques à double effet et ressorts hélicoïdaux.

DIRECTION
• Type de direction : à crémaillère

FREINAGE
• Frein de service

CARACTÉRISTIQUES	AVANT	ARRIÈRE
Type	Disques	Tambours
Diamètre	172 mm	160 mm
Rayon moyen	71 mm	
Surface garniture par roue	45 cm²	108 cm²
Réglage	automatique	automatique

Les garnitures avant et arrière sont entraînées par des pistons hydrauliques commandés par un maître cylindre double circuit. Ce maître cylindre qui comporte dans sa partie haute un réservoir de liquide de frein est commandé de l'intérieur du véhicule par une pédale à portée du pied droit du conducteur. Un limiteur permet de diminuer automatiquement l'efficacité du freinage sur le train arrière.

• Frein de secours
Un levier situé à la portée de la main droite du conducteur, entre les deux sièges du véhicule, actionne mécaniquement, par l'intermédiaire d'un palonnier et de deux câbles, les freins arrière. Le réglage de ce frein est mécanique et s'effectue par une vis au niveau de chacune des roues arrière ou du palonnier. Un cliquet permet de maintenir ce frein en position serrée.

CARROSSERIE :
- Carrosserie : quadricycle léger à moteur (QLEM)
- Matériaux constituant la carrosserie : ABS thermoformé
- Nombre de places assises : 2
- Sièges : 2
- Nombre de portes : 2
- Nature des matériaux utilisés pour les vitrages :
  - Pare-brise : verre feuilleté
  - Vitres latérales : verre trempé
  - Lunette arrière : verre trempé

ÉCLAIRAGE ET SIGNALISATION
- Feux avant :
  - feux clignotants : 12V/21W
  - feux de position : 12V/21W
  - feux de croisement et de route 12V/50W/60W
- Feux arrière :
  - feux arrière et stop : 12V/21W/5W
  - feux de brouillard : 12V/21W
  - feux de recul : 12V/21W
- Feux antibrouillard avant :
  - feux de brouillard : 12V/35W



CARACTÉRISTIQUES TEHNIQUES
Quadricycles lourds de catégorie L7e

GÉNÉRALITÉS	ROADLINE	CROSSLINE	SCOUTY
Genre	Quadricycle lourd de catégorie L7e		
Type et version	L46VBR / L46VER L49VBR / L49VER	L26VBR / L26VER L29VBR / L29VER	L06VBR / L06VER L09VBR / L09VER
Roues directrices	A l'avant		
Roues motrices	A l'avant		
DIMENSIONS (mm)	**ROADLINE**	**CROSSLINE**	**SCOUTY**
Voie avant	1294 à 1307		1343
Voie arrière	1265 à 1278		1314
Empattement	1967		1744
Porte à faux avant	515	527	541
Porte à faux arrière	477	603	478
Longueur hors tout	2959	3097	2763
Largeur hors tout	1492		1506
Hauteur	1470	1570	1480
POIDS (kilogrammes)	**ROADLINE**	**CROSSLINE**	**SCOUTY**
Poids total autorisé en charge	675		
Poids total roulant autorisé	néant		
Charge maximale admissible :			
Sur l'essieu avant	350		
Sur l'essieu arrière	500		
Poids à vide du véhicule en ordre de marche :			
Total	400		
Sur l'essieu avant	240		
Sur l'essieu arrière	160		

MOTEUR	ROADLINE	CROSSLINE	SCOUTY	ROADLINE	CROSSLINE	SCOUTY
Marque	KUBOTA			LOMBARDINI		
Type	Z602			LGW 523MPI		
Cycle	DIESEL			ESSENCE		
Nombre de temps	4			4		
Nombre et position des cylindres	2 EN LIGNE			2 EN LIGNE		
Alésage (mm)	72			72		
Course (mm)	73,6			62		
Rapport volumétrique de compression	24			8,7		
Puissance maximale (kW CEE)	11,2			15		
Régime de puissance maximale (tr/mm)	3600			5000		
Couple maximal (N/M CEE)	34			37		
Régime de couple maximal (tr/mm)	2200			3000		
Régime de rotation maximal (tr/mm)	3600			5000		
Carburant utilisé	GASOIL			ESSENCE SANS PLOMB 95,98		
Réservoir de carburant (litres)	16			16		
Allumage	PAR COMPRESSION			ELECTRONIQUE		
Refroidissement moteur	LIQUIDE			LIQUIDE		

CARACTÉRISTIQUES TEHNIQUES
Quadricycles lourds de catégorie L7e

TRANSMISSION DE MOUVEMENT

- Type de vitesses : transmission variable continue
- Type d'embrayage : centrifuge
- Mode de commande : automatique
- Type de transmission :
  Moteur → variateur → pont réducteur inverseur → roues.
- Vitesse maximale : 75 km/h

SUSPENSION

• Avant : à roues indépendantes, type pseudo Mac Pherson, amortisseurs télescopiques hydrauliques à double effet et ressorts hélicoïdaux.
• Arrière : à roues indépendantes à bras tirés, amortisseurs télescopiques hydrauliques à double effet et ressorts hélicoïdaux.

DIRECTION

• Type de direction : à crémaillère

FREINAGE

CARACTÉRISTIQUES	AVANT	ARRIÈRE
Type	Disques	Tambours
Diamètre	210 mm	160 mm

• Frein de service
Les garnitures avant et arrière sont entraînées par des pistons hydrauliques commandés par un maître cylindre double circuit. Ce maître cylindre qui comporte dans sa partie haute un réservoir de liquide de frein est commandé de l'intérieur du véhicule par une pédale à portée du pied droit du conducteur. Un limiteur permet de diminuer automatiquement l'efficacité du freinage sur le train arrière.

• Frein de secours
Un levier situé à la portée de la main droite du conducteur, entre les deux sièges du véhicule, actionne mécaniquement, par l'intermédiaire d'un palonnier et de deux câbles, les freins arrière. Le réglage de ce frein est mécanique et s'effectue par une vis au niveau de chacune des roues arrière ou du palonnier. Un cliquet permet de maintenir ce frein en position serrée.

CARROSSERIE :

• Carrosserie : quadricycle lourd à moteur destiné au transport de personnes (QLEM)
• Matériaux constituant la carrosserie :
ABS thermoformé
• Nombre de places assises : 4
• Sièges : 2 avant indépendants et une banquette arrière
• Nombre de portes : 2
•Nature des matériaux utilisés pour les vitrages :
- Pare-brise : verre feuilleté
- Vitres latérales : verre trempé
- Lunette arrière : verre trempé

ÉCLAIRAGE ET SIGNALISATION

• Feux avant :
- feux clignotants : 12V/21W
- feux de position : 12V/21W
- feux de croisement et de route 12V/50W/60W
• Feux arrière :
- feux arrière et stop : 12V/21W/5W
- feux de brouillard : 12V/21W
- feux de recul : 12V/21W
• Feux antibrouillard avant :
-feux de brouillard : 12V/35W

CONTRÔLES EFFECTUÉS AVANT LA LIVRAISON DU VÉHICULE :

- Contrôle de la fermeture et du verrouillage de tous les ouvrants (portes, vitres, capot, hayon, boite à gants, toit ouvrant, ….)
- Contrôle de l'outillage de bord.
- Contrôle des niveaux :

- huile moteur
- huile pont inverseur
- liquide lave-glace
- liquide de frein
- liquide de refroidissement et contrôle de la protection antigel

- Contrôle de l'étanchéité :

- circuit de freinage
- circuit de refroidissement

- Contrôle pression pneumatique, y compris la roue de secours.
- Contrôle serrage roues, rotules, moteur, variateur, pont inverseur et visserie en général.
- Contrôle fonctionnement de l'appareillage électrique et de l'éclairage.
- Réglage ralenti.
- Contrôle du parallélisme.
- Essai du véhicule.
- Nettoyage intérieur et extérieur du véhicule
- Contrôle du niveau de charge de la batterie de démarrage et du serrage des cosses.



TRAVAUX A EFFECTUER LORS DES RÉVISIONS

INTERVENTIONS ET CONTRÔLES A EFFECTUER LORS DES RÉVISIONS	Première révision à 1000 km ou 1 an	Révision à 5000 km ou 1 an et tous les 5000 km	Travaux supplémentaires à 10000 km et tous les 10000 km
vidange moteur et renouvellement de l'huile avec remplacement du filtre a huile	o	o	
vidange du pont inverseur et renouvellement de l'huile	o		o
contrôle du niveau d'huile du pont inverseur (faire l'appoint si nécessaire)		o	
contrôle du niveau de liquide de refroidissement (faire l'appoint si nécessaire)	o	o	
vérifier l'étanchéité du circuit de refroidissement	o	o	
contrôle du niveau de liquide de frein (faire l'appoint si nécessaire)	o	o	
vérifier l'étanchéité du circuit de freinage	o	o	
contrôle fonctionnement des freins y compris le frein à main	o	o	
nettoyage et dépoussiérage des freins remplacement des garnitures si besoin			o
contrôle du niveau d'électrolyte de la batterie (faire l'appoint en eau déminéralisée si besoin)			o
graisser les bornes de la batterie			o
vérifier l'état des courroies et les remplacer si nécessaire		o	
dépoussiérage de l'ensemble du variateur		o	
contrôle du jeu du variateur et remplacement des paliers si besoin		o	
contrôle serrage visserie (roues, moteur, ...)	o	o	
remplacement ou nettoyage du filtre a air		o nettoyage	o
remplacement filtre à gasoil		o	
contrôle pression des pneumatiques y compris roue de secours	o	o	
contrôle du circuit de charge		o	
vérifier le bon fonctionnement de l'éclairage et de l'instrumentation électrique	o	o	
contrôle et réglage du parallélisme	o		
essai du véhicule	o	o	



ATTENTION : Travaux d'entretien à exécuter régulièrement (en plus des révisions préconisées)
Annuellement : renouveler le liquide du circuit de freinage.
Tous les deux ans : renouveler le liquide de refroidissement.

Ne jamais utiliser du super carburant comme antigel dans le gazole.
Prendre les produits préconisés dans le commerce



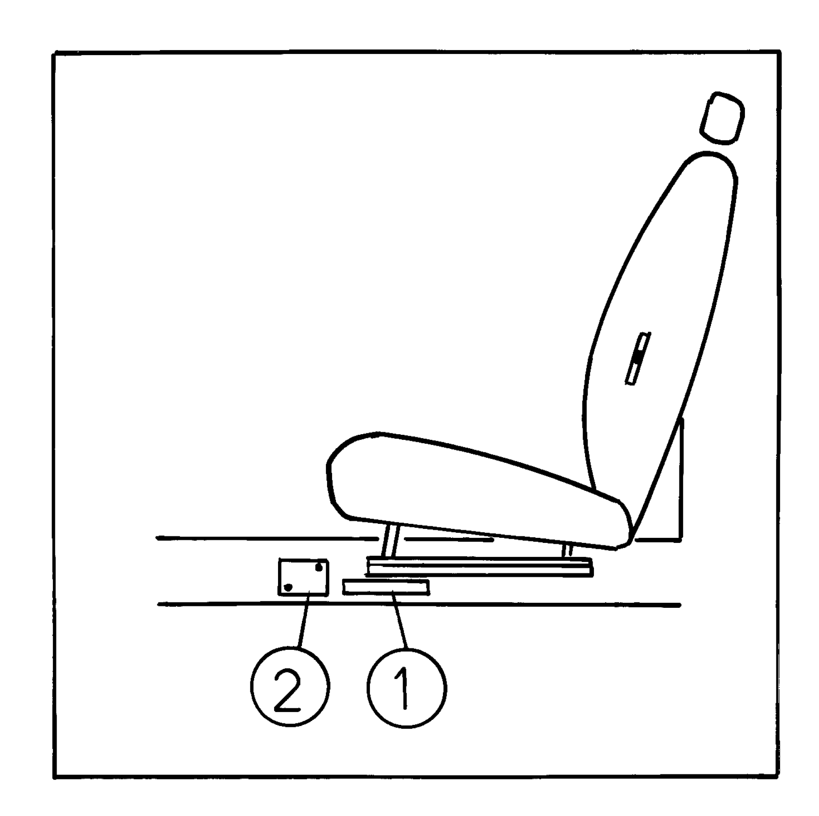
IDENTIFICATION DU VÉHICULE

1-FRAPPE A FROID DU NUMÉRO DE SÉRIE

Le numéro de série est frappé sur le longeron droit, côté intérieur de la voiture sous la glissière du siège droit.

2-PLAQUE CONSTRUCTEUR

La plaque constructeur est rivée sur le longeron droit côté intérieur de la voiture à côté du gravage du numéro de série.





INDEX

Système de refroidissement

Système de refroidissement par circulation forcée avec pompe à eau. La régulation de la température se fait par un calorstat fixé sur le collecteur d'eau supérieur de la culasse.

Le calorstat se contrôle comme définit ci-dessous :

Début d'ouverture du clapet thermostat	69,5 à 72,5 °C
Ouverture complète du clapet thermostat	85 °C

La pompe à eau est de type centrifuge et est entraînée par la courroie accessoire.

1 : Radiateur

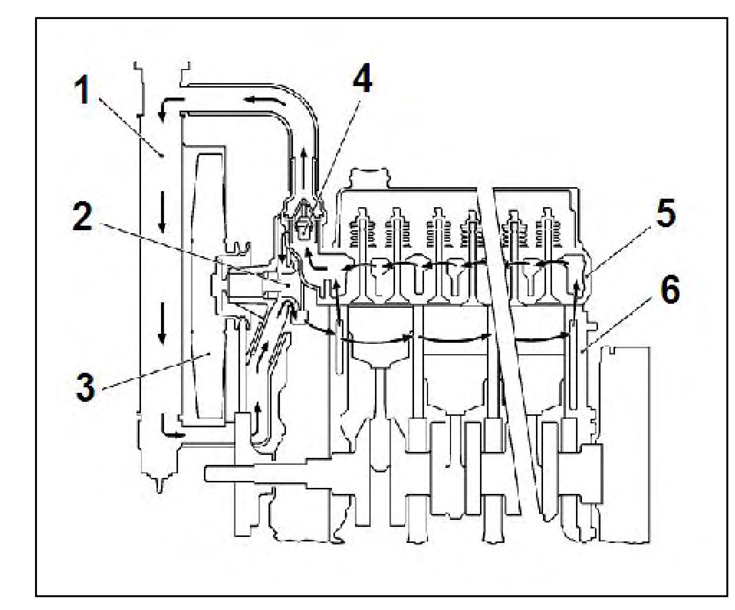
2 : Pompe à eau

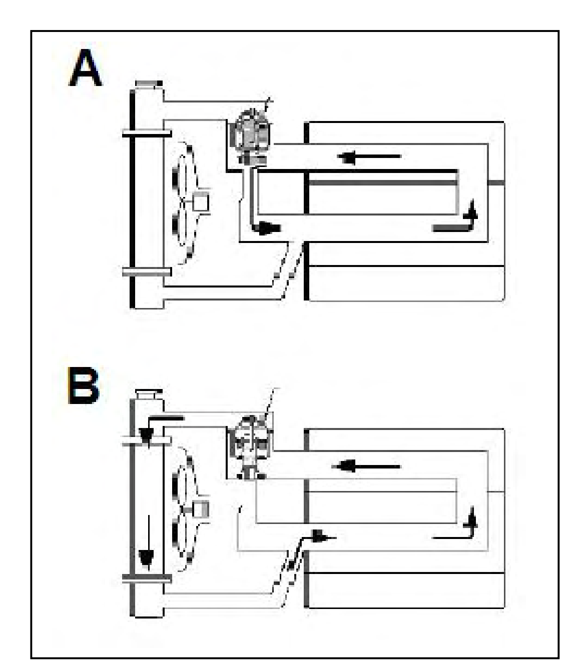
3 : Ventilateur

4 : Calorstat

5 : Culasse

6 : Bloc moteur





A : Thermostat fermé, circulation courte favorisant la montée en température du moteur

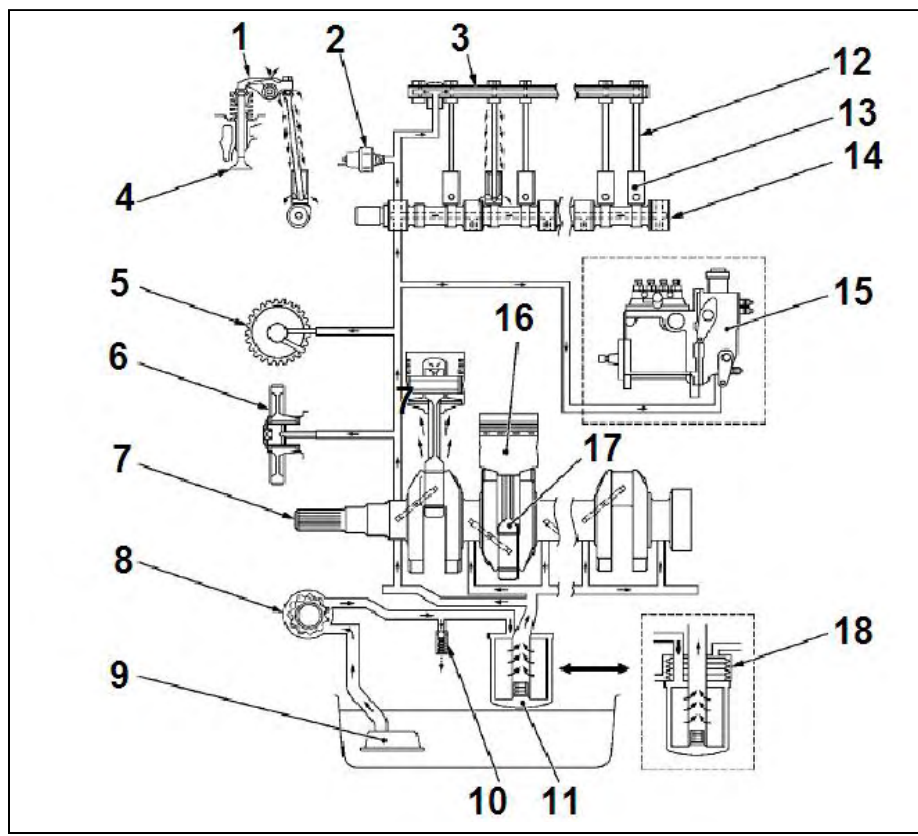
B : Thermostat ouvert, circulation longue permettant le refroidissement du moteur.

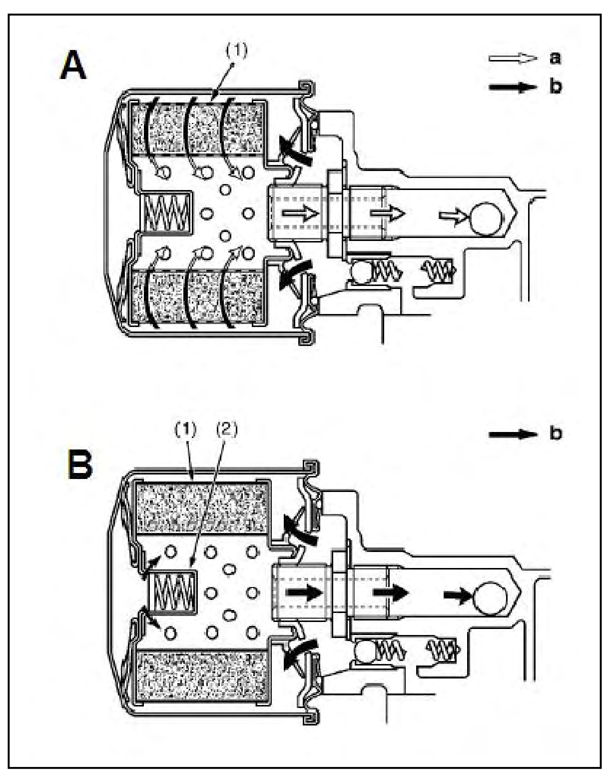
Quantité de liquide de refroidissement : 2 litres



Système de lubrification

1 : Culbuteur
2 : Contacteur de pression
3 : Rampe de culbuteurs
4 : Soupape
5 : NA sur 400
6 : Distribution
7 : Vilebrequin
8 : Pompe à huile
9 : Crépine
10 : Clapet surpression
11 : Filtre à huile
12 : Tige de culbuteur
13 : Poussoir indexé
14 : Arbre à cames
15 : Pompe à injection
16 : Piston





A : Filtre OK
B : Filtre colmaté

Quantité d'huile Z402 : 1,80 litres
Quantité d'huile Z602 : 2,50 litres

Système d'injection

La pompe à injection délivre la quantité de carburant nécessaire afin de répondre à la demande du conducteur.
La pompe à injection préserve le moteur de tout surrégime et assure la stabilité du régime de ralenti.
La pompe à injection assure l'arrêt du moteur lorsque celui-ci est demandé.

Elle est divisée en quatre parties distinctes :

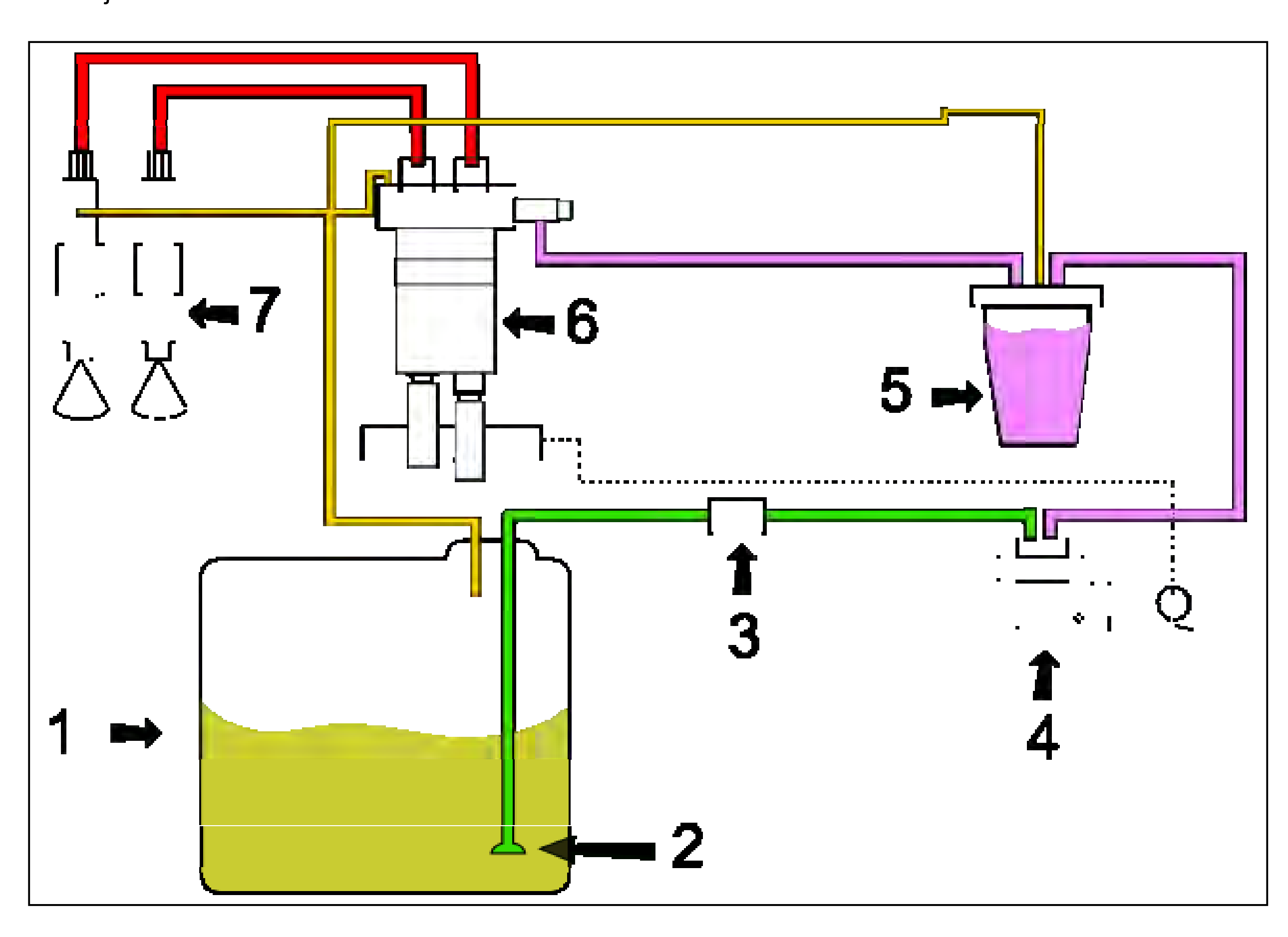
- La basse pression
- La haute pression
- La régulation
- La commande

Le circuit basse pression se compose :

1. Du réservoir à carburant
2. Crépine
3. Du pré-filtre à carburant
4. De la pompe d'alimentation
5. Du filtre principal

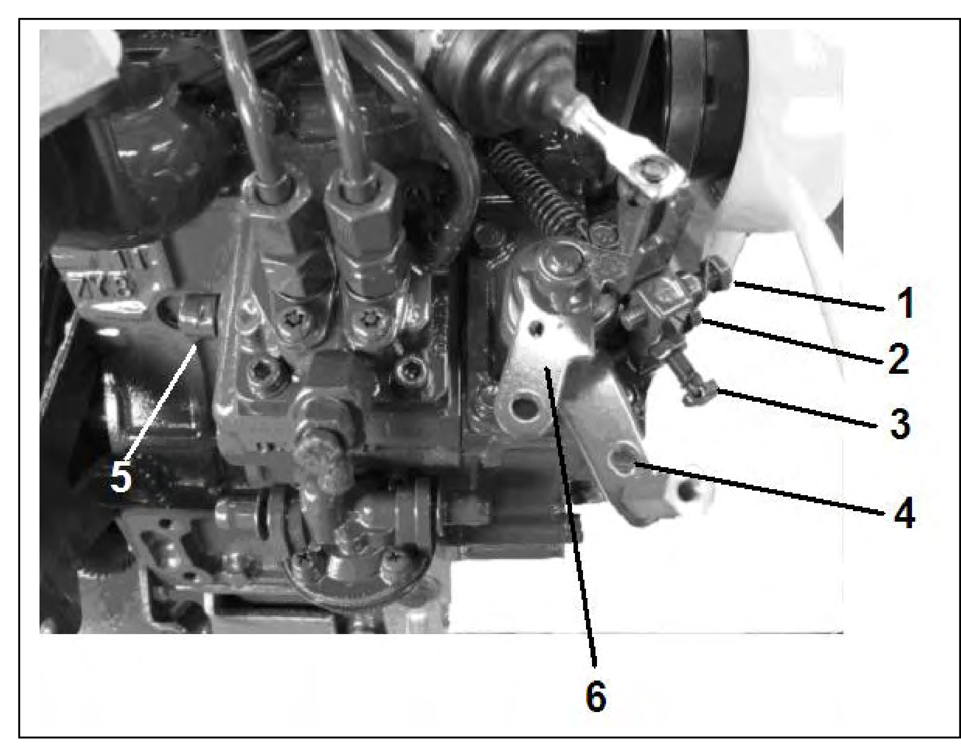
Le circuit haute pression se compose :

6. De la pompe à injection
7. Des injecteurs

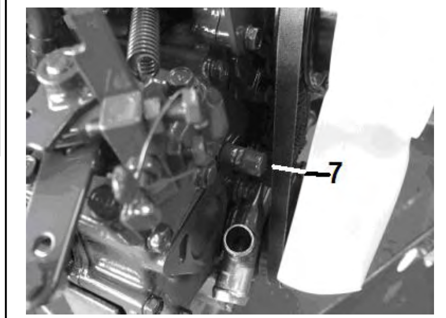


Réglages et mise au point

Les réglages de base se situent sur la pompe à injection ou sur le corps de pompe à injection.



1. Butée Stop moteur
2. Butée acc. mini
3. Butée acc. maxi
4. Levier accélération
5. Vis de réglage ralenti
6. Levier de stop moteur
7. Vis de réglage de charge maxi



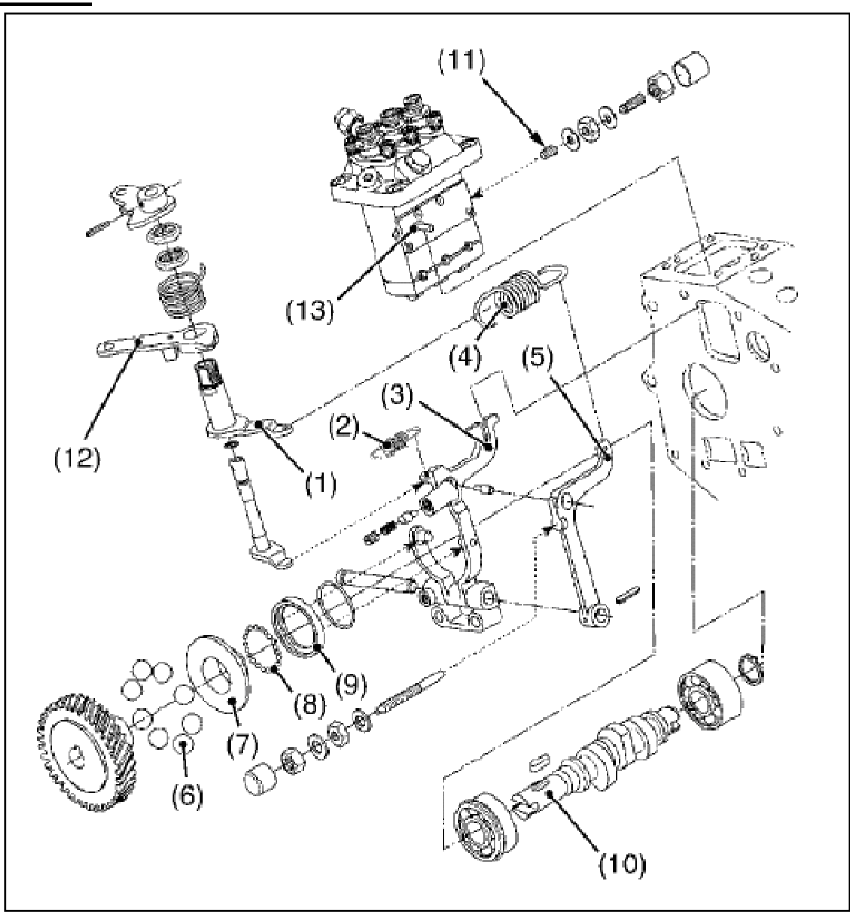
Réglage du ralenti

Le réglage du ralenti se fait à partir de la vis 5.
Il est toutefois nécessaire de diminuer le ralenti de 50 tr/mn par la butée accélération mini (2) et de le compenser avec la vis de réglage ralenti (5) afin de pallier à des calages moteur intempestifs.

Réglage de la charge

Le réglage de la charge maxi se fait par la vis 7.
Cependant il n’est pas autorisé de modifier le réglage de celle-ci. Le réglage de cette vis est très sensible et peut engendrer des fumées excessives ou un manque de puissance. En cas problème lié à ce réglage et lorsque toutes les autres pistes sont écartées, veuillez contacter le SAV.

Principe de régulation



1. Levier d'accélérateur
2. Ressort de démarrage
3. Levier à régulation
4. Ressort de régulation
5. Levier de régulation intermédiaire
6. –
7. –
8. –
9. –

(6 à 9 : Régulateur centrifuge)

10. Arbre à came de pompe
11. Ressort de ralenti
12. Commande d'accélérateur
13. Crémaillère de débit

Au démarrage:

Le ressort 2 entraine le levier 3 vers la position débit maximum, la crémaillère est en position débit maximum. Lorsque le moteur démarre, la force centrifuge appliquée au régulateur est plus forte que le ressort de départ à froid donc le levier 3 est poussé vers la position débit minimum et la crémaillère vient s'appuyer sur le ressort de ralenti 11.

Au ralenti :

La force centrifuge appliquée sur le régulateur est suffisante pour maintenir le levier 3 et la crémaillère sur le ressort de ralenti 11. Le ressort 11 assure une stabilité du ralenti.

En pleine charge :

Lors de la demande d'accélération, le levier 1 applique une tension sur le ressort 2 qui entraîne le levier 5. Le levier 5 entraîne le levier 3 et déplace la crémaillère de débit en position charge maxi. Lorsque le régime arrive au maximum, la force centrifuge appliquée sur le régulateur devient plus forte que celle appliquée par le ressort 4, la crémaillère se déplace vers une réduction de débit.

Lors de l'arrêt moteur :

Le levier de stop moteur pousse le levier 3 en position débit mini, la force appliquée sur le levier assez importante pour écraser complètement le ressort de ralenti et ainsi couper l'injection moteur.

COUPLES DE SERRAGE Z402

Les vis, les boulons et les écrous doivent être serrés au couple spécifié à l'aide d'une clef dynamométrique.
Plusieurs des vis, des boulons et des écrous, comme ceux de la culasse, doivent être serrés dans un ordre déterminé et à un couple spécifié.

1. Couples de serrage pour vis, boulons et écrous d'une utilisation particulière

- Pour les vis, les boulons et les écrous marqués « * » dans le tableau, enduire d'huile moteur le filetage et les sièges avant d'effectuer le serrage.
- La lettre « M » de la dimension x pas signifie que la dimension de la vis, du boulon ou de l'écrou repose sur le système métrique.
- La dimension est le diamètre extérieur nominal en mm des filetages.
- Le pas est la distance nominale en mm entre deux filetages.

Elément	Dimension x pas	N-m	Kgf-m
* Ecrous de couvercle de culasse	M6 x 1,0	3,9 à 5,9	0,4 à 0,6
* Vis de culasse	M8 x 1,25	37,2 à 42,1	3,8 à 4,3
* Vis 1 de fixation de palier	M6 x 1,0	12,7 à 15,7	1,3 à 1,6
* Vis 1 de fixation de palier (côté volant)	M8 x 1,25	23,5 à 27,4	2,4 à 2,8
* Vis 2 de fixation de palier	M7 x 1,0	26,5 à 30,4	2,7 à 3,1
* Vis de volant	M10 x 1,25	53,9 à 58,8	5,5 à 6
* Vis de bielle	M7 x 0,75	26,5 à 30,4	2,7 à 3,1
* Ecrous de support de culbuteur	M6 x 1,0	9,8 à 11,3	1,00 à 1,15
* Vis de l'axe du pignon	M6 x 1,0	9,8 à 11,3	1,00 à 1,15
* Boulon d'extrémité de vilebrequin	M12 x 1,5	117,6 à 127,4	12,0 à 13,0
* Vis du couvercle de la boîte de roulement	M6 x 1,0	9,8 à 11,3	1,00 à 1,15
Bougies de préchauffage	M8 x 1,0	7,8 à 14,7	0,8 à 1,5
Ensemble porte-injecteurs	M20 x 1,5	49,0 à 68,6	5,0 à 7,0
Vis conique de manocontact de pression d'huile	PT 1/8	14,7 à 19,6	1,5 à 2,0
Ecrous de fixation de conduit d'injection	M12 x 1,5	24,5 à 34,3	2,5 à 3,5
Ecrous de fixation de l'ensemble du tuyau de trop plein	M12 x 1,5	19,6 à 24,5	2,0 à 2,5
Ecrou de montage de la borne **B** du démarreur	M8	8,8 à 11,8	0,9 à 1,2

2. Couples de serrage pour vis, boulons et écrous d'utilisation générale

Lorsque les couples de serrage ne sont pas spécifiés, serrer les vis, les boulons et les écrous aux valeurs du tableau ci-dessous.

	Grade	**Vis et boulons standard 4**		**Vis et boulon spéciaux 7**	
	Unité	**N-m**	**Kgf-m**	**N-m**	**Kgf-m**
Diamètre nominal	**M6**	7,9 à 9,3	0,80 à 0,95	9,8 à 11,3	1,00 à 1,15
	M8	17,7 à 20,6	1,8 à 2,1	23,5 à 27,5	2,4 à 2,8
	M10	39,2 à 45,1	4,0 à 4,6	48,1 à 55,9	4,9 à 5,7
	M12	62,8 à 72,6	6,4 à 7,4	77,5 à 90,2	7,9 à 9,2

La qualité du matériau des vis est indiquée par des nombres gravés sur les têtes des vis et des boulons. Avant le serrage, bien vérifier les nombres indiqués ci-dessous.

Numéro gravé	Qualité du matériau de la vis ou du boulon
Aucun ou 4	Vis et boulon SS41, S20C
7	Vis et boulon spéciaux S43C, S48C (raffinés)

COUPLES DE SERRAGE Z602

Couples de serrage pour vis, boulons et écrous d'une utilisation particulière

- Pour les vis, les boulons et les écrous marqués « * » dans le tableau, enduire d'huile moteur le filetage et les sièges avant d'effectuer le serrage.
- La lettre « M » de la dimension x pas signifie que la dimension de la vis, du boulon ou de l'écrou repose sur le système métrique.
- La dimension est le diamètre extérieur nominal en mm des filetages.
- Le pas est la distance nominale en mm entre deux filetages.

Eléments	Dimension x pas	N-m	Kgf-m	Livres-pieds
* Boulons de cache-culbuteur	M6 x 1	6,86 à 11,3	0,7 à 1,15	5,1 à 8,3
Ecrou de retenue de conduit d'injecteur	M12 x 1,5	24,5 à 34,3	2,5 à 3,5	18,1 à 25,3
Ecrou de retenue de conduit de trop-plein	M12 x 1,5	19,6 à 24,5	2,0 à 2,5	14,5 à 18,1
Ensemble d'injecteur	M20 x 15	49,0 à 68,6	5,0 à 7,0	36,2 à 50,6
Bougie de préchauffage	M8 x 1	7,8 à 14,7	0,8 à 1,5	5,8 à 10,8
* Ecrou de rampe de culbuteurs	M6 x 1	9,8 à 11,3	1,00 à 1,15	7,2 à 8,3
* Boulon de culasse	M8 x 1,25	37,3 à 42,2	3,8 à 4,3	27,5 à 31,1
* Vis de poulie d'entraînement de ventilateur	M12 x 1,5	117,7 à 127,5	12,0 à 13,0	86,8 à 94,0
* Vis de fixation d'arbre de pignon intermédiaire	M6 x 1	9,8 à 11,3	1,00 à 1,15	7,2 à 8,3
Vis de fixation de pompe d'injection	M8 x 1,25	17,7 à 21,6	1,80 à 2,20	13,0 à 15,9
* Boulon de tête de bielle	M7 x 0,75	26,5 à 30,4	2,7 à 3,1	19,5 à 22,4
* Boulon de volant moteur	M10 x 1,25	53,9 à 58,8	5,5 à 6,0	39,8 à 43,4
Boulon de fixation de couvercle de chapeau de palier	M6 x 1	9,8 à 11,3	1,00 à 1,15	7,2 à 8,3
* Boulon de palier principal de vilebrequin 2	M7 x 1	26,5 à 30,4	2,7 à 3,1	19,5 à 22,4
* Boulon de palier principal de vilebrequin 1	M6 x 1	12,7 à 15,7	1,3 à 1,6	9,4 à 11,6
Contacteur de pression d'huile	PT 1/8	14,7 à 19,6	1,5 à 2,0	10,8 à 14,5
Support de nez d'injecteur		34,3 à 39,2	3,5 à 4,0	25,3 à 28,9
Ecrou de fixation de borne de démarreur B (type à entraînement électromagnétique)	M8	7,8 à 9,8	0,8 à 1,0	5,8 à 7,2
Ecrou de fixation de borne de démarreur B (type à réduction par pignon planétaire)	M8	5,9 à 11,8	0,6 à 1,2	4,3 à 8,7
Ecrou de poulie de dynamo	M10 x 1,25	39,2 à 44,1	4,0 à 4,5	28,9 à 32,5
Ecrou de poulie d'alternateur		58,3 à 78,9	5,95 à 8,05	43,0 à 58,2
Bouchon de vidange avec joint cuivre	M12 x 1,25	32,4 à 37,3	3,3 à 3,8	23,9 à 27,5
Bouchon de vidange avec joint cuivre	M22 x 1,5	63,7 à 73,5	6,5 à 7,5	47,0 à 54,2
Bouchon de vidange avec joint à revêtement caoutchouc	M22 x 1,5	44,1 à 53,9	4,5 à 5,5	32,5 à 39,8

DÉPANNAGE

Anomalie	Cause possible	Solution
Le moteur ne démarre pas	Pas de carburant	Refaire le plein
	Air dans le circuit d'alimentation	Purger l'air
	Eau dans le circuit d'alimentation	Changer le carburant et réparer ou remplacer le système d'alimentation
	Conduit d'alimentation colmaté	Nettoyer
	Filtre à carburant colmaté	Nettoyer ou changer
	Trop forte viscosité du carburant ou de l'huile	Utiliser le carburant ou l'huile moteur spécifié
	Carburant à faible indice de cétane	Utiliser le carburant spécifié
	Fuite de carburant due au mauvais serrage d'un écrou de fixation du conduit d'injection	Serrer l'écrou
	Mauvais calage de l'injection	Régler
	Usure de l'arbre à cames	Remplacer
	Injecteur colmaté	Nettoyer
	Mauvais fonctionnement de la pompe d'injection	Réparer ou remplacer
	Grippage du vilebrequin, de l’arbre à cames, de piston, de chemise de cylindres ou de palier	Réparer ou remplacer
	Manque de compression dans le cylindre	Remplacer le joint de culasse, serrer la vis de culasse, remplacer la bougie de préchauffage et le porte-injecteur
	Mauvais calage des distributions	Rectifier ou remplacer le pignon de distribution
	Usure de segment et de chemise	Remplacer
	Excès de jeu des distributions	Régler
Le démarreur ne marche pas	Batterie déchargée	Charger
	Mauvais fonctionnement du démarreur	Réparer ou remplacer
	Mauvais fonctionnement de l'interrupteur à clé	Réparer ou remplacer
	Câblage débranché	Brancher

DEPANNAGE (suite)

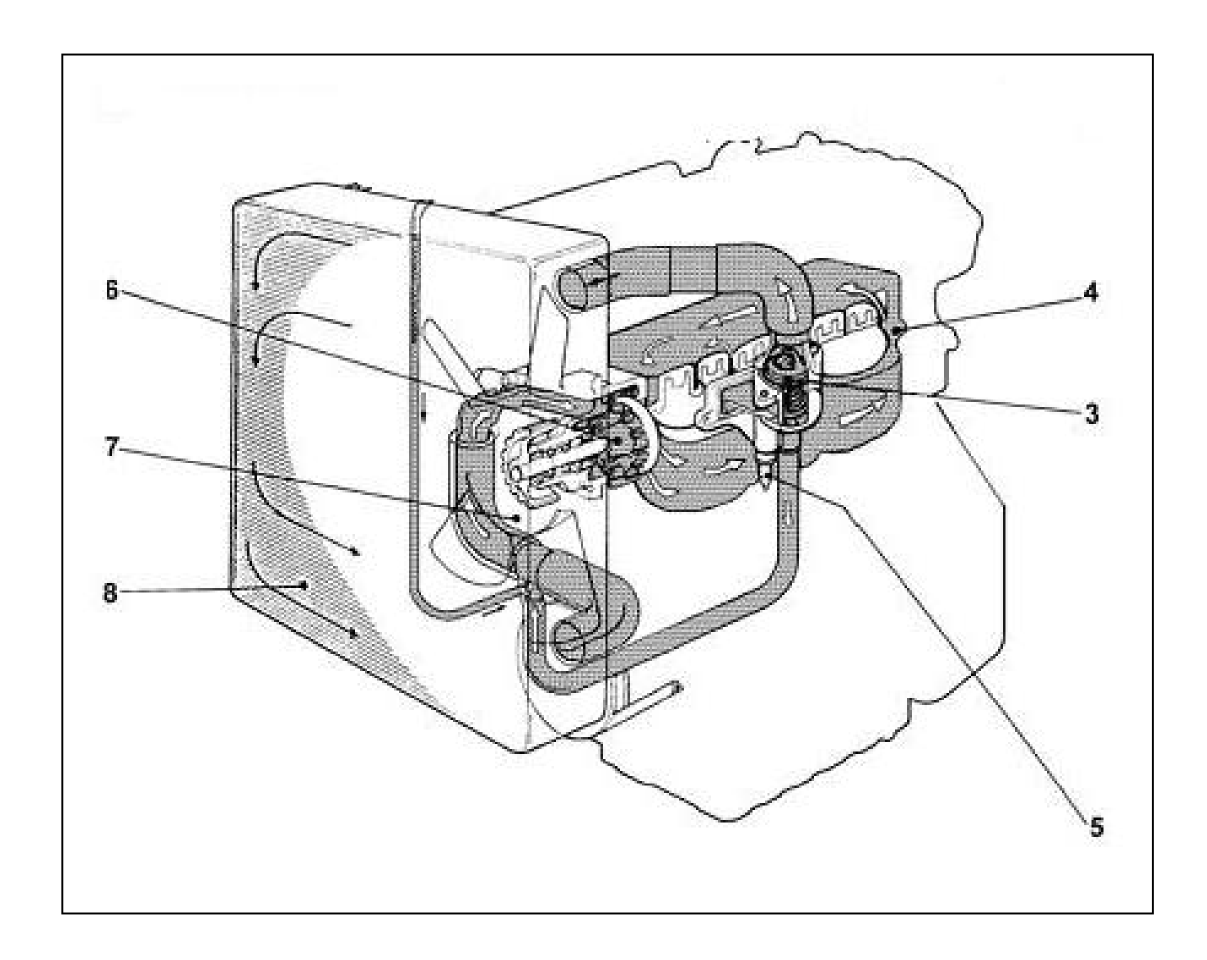
Anomalie	Cause possible	Solution
Le moteur ne tourne pas régulièrement	Filtre à carburant colmaté ou sale	Nettoyer ou changer
	Filtre à air colmaté	Nettoyer ou changer
	Fuite de carburant due au mauvais serrage d'un écrou de fixation du conduit d'injecteur	Resserrer l'écrou
	Mauvais fonctionnement de la pompe d'injection	Réparer ou remplacer
	Mauvaise pression d'ouverture d'injecteur	Régler
	Injecteur collé ou colmaté	Réparer ou remplacer
	Mauvais fonctionnement du régulateur	Réparer
Les gaz d'échappement sont soit noirs, soit gris sombre	Excès d'huile moteur	Réduire au niveau spécifié
	Usure ou collage d'un segment et d'une chemise	Réparer ou remplacer
	Mauvais calage de l'injection	Régler
	Mauvaise compression	Régler les espaces neutres
	Surcharge	Diminuer la charge
	Mauvaise qualité de carburant	Utiliser le carburant spécifié
	Filtre à carburant colmaté	Nettoyer ou changer
	Filtre à air colmaté	Nettoyer ou changer
	Injecteur défectueux	Réparer ou remplacer l'injecteur
Puissance insuffisante	Mauvais calage de l'injection	Régler
	Les pièces mobiles du moteur semblent grippées	Réparer ou remplacer
	Injection irrégulière de carburant	Réparer ou remplacer la pompe d'injection
	Injecteur défectueux	Réparer ou remplacer l'injecteur
	Manque de compression	Remplacer le joint de culasse, serrer la vis de culasse, la bougie de préchauffage et le porte-injecteur
Consommation d'huile excessive	Le jeu de coupe est mis dans le même sens pour tous les segments de piston	Modifier l'emplacement du jeu de coupe
	Segment racleur usé ou collé	Remplacer
	Rainure de segment usée	Remplacer le piston
	Usure de la queue de soupape et du guide	Remplacer
	Usure des paliers du vilebrequin ou des paliers de tourillon	Remplacer
	Fuite d'huile provoquée par une garniture ou une étanchéité défectueuse	Remplacer

DEPANNAGE (suite)

Anomalie	Cause possible	Solution
Carburant mélangé à l'huile de graissage	Usure du plongeur de pompe d'injection	Remplacer l'élément de pompe ou la pompe
	Injecteur défectueux	Réparer ou remplacer l'injecteur
	Pompe d'injection	Remplacer
Eau mélangée à l'huile de graissage	Joint de culasse défectueux	Remplacer
	Carter ou culasse pailleux	Remplacer
Faible pression d'huile	Manque d'huile moteur	Faire l'appoint
	Crépine colmatée	Nettoyer
	Clapet de décharge collé par la saleté	Nettoyer
	Ressort de clapet de décharge fatigué ou cassé	Remplacer
	Trop de jeu de marche d'un palier de vilebrequin	Remplacer
	Trop de jeu de marche d'un palier de tête de bielle	Remplacer
	Trop de jeu de marche d'un coussinet de culbuteur	Remplacer
	Passage d'huile colmaté	Nettoyer
	Type d'huile ne convenant pas	Utiliser le type d'huile spécifié
	Pompe à huile défectueuse	Réparer ou remplacer
Pression d'huile élevée	Type d'huile ne convenant pas	Utiliser le type d'huile spécifié
	Clapet de décharge défectueux	Remplacer
Moteur surchauffe	Manque d'huile moteur	Faire l'appoint
	Courroie de ventilateur cassée ou détendue	changer ou régler
	Manque de liquide de refroidissement	Faire l'appoint
	Nids d'abeilles ou ailettes de radiateur colmatés par la saleté	Nettoyer
	Intérieur du radiateur corrodé	Nettoyer ou remplacer
	Circuit de liquide de refroidissement corrodé	Nettoyer ou remplacer
	Bouchon de radiateur défectueux	Remplacer
	Marche avec surcharge	Diminuer la charge
	Joint de culasse défectueux	Remplacer
	Mauvais calage de l'injection	Régler
	Type de carburant ne convenant pas	Utiliser le carburant spécifié
La batterie se décharge trop rapidement	Manque d'électrolyte	Remettre de l'eau distillée et charger la batterie
	Patinage de la courroie de ventilateur	Régler la tension de la courroie ou la changer
	Câblage débranché	Rebrancher
	Redresseur débranché	Remplacer
	Dynamo de ventilateur défectueux	Remplacer
	Batterie défectueuse	Changer



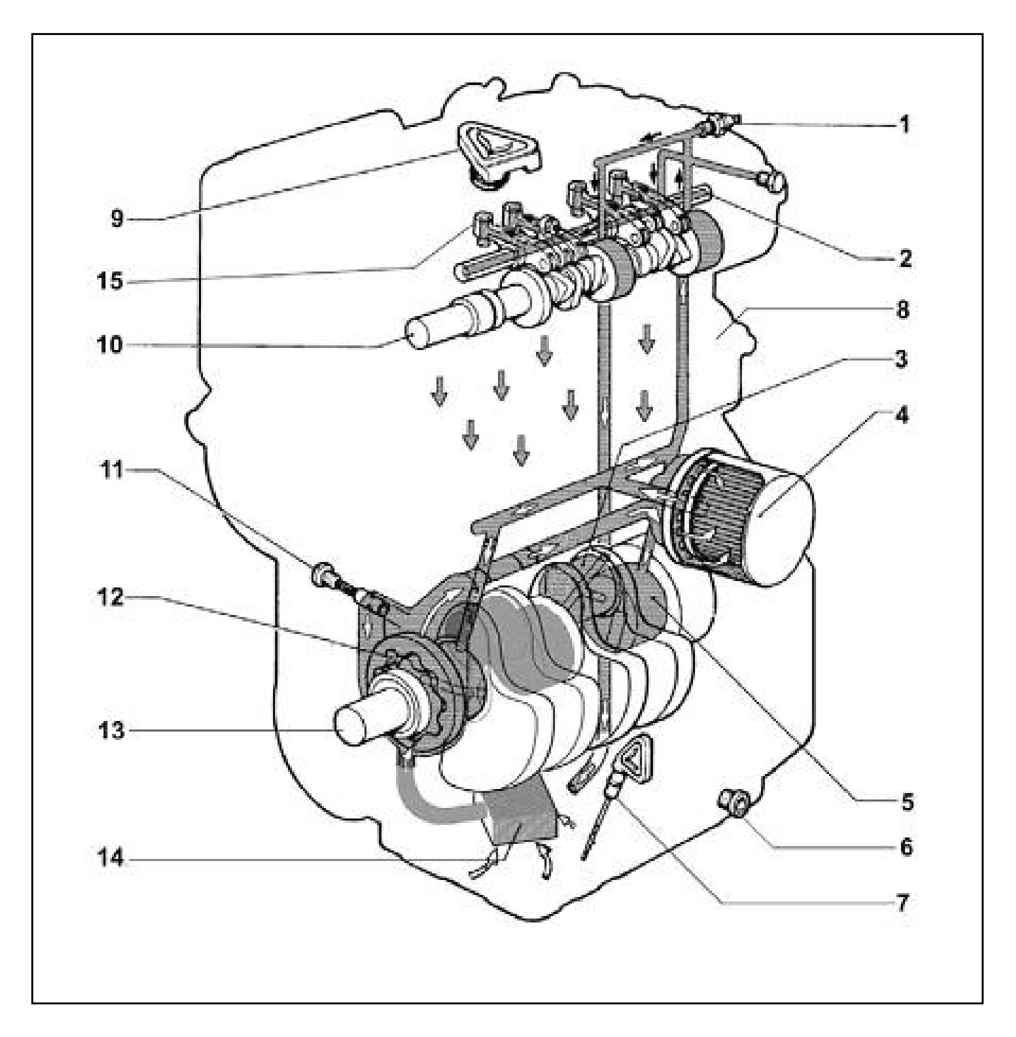
SYSTÉME DE REFROIDISSEMENT



3. Soupape thermostatique
4. Bloc cylindres
5. Thermostat voyant température liquide
6. Pompe de circulation
7. Hélice de ventilation
8. Radiateur

Quantité de liquide de refroidissement : 2 litres

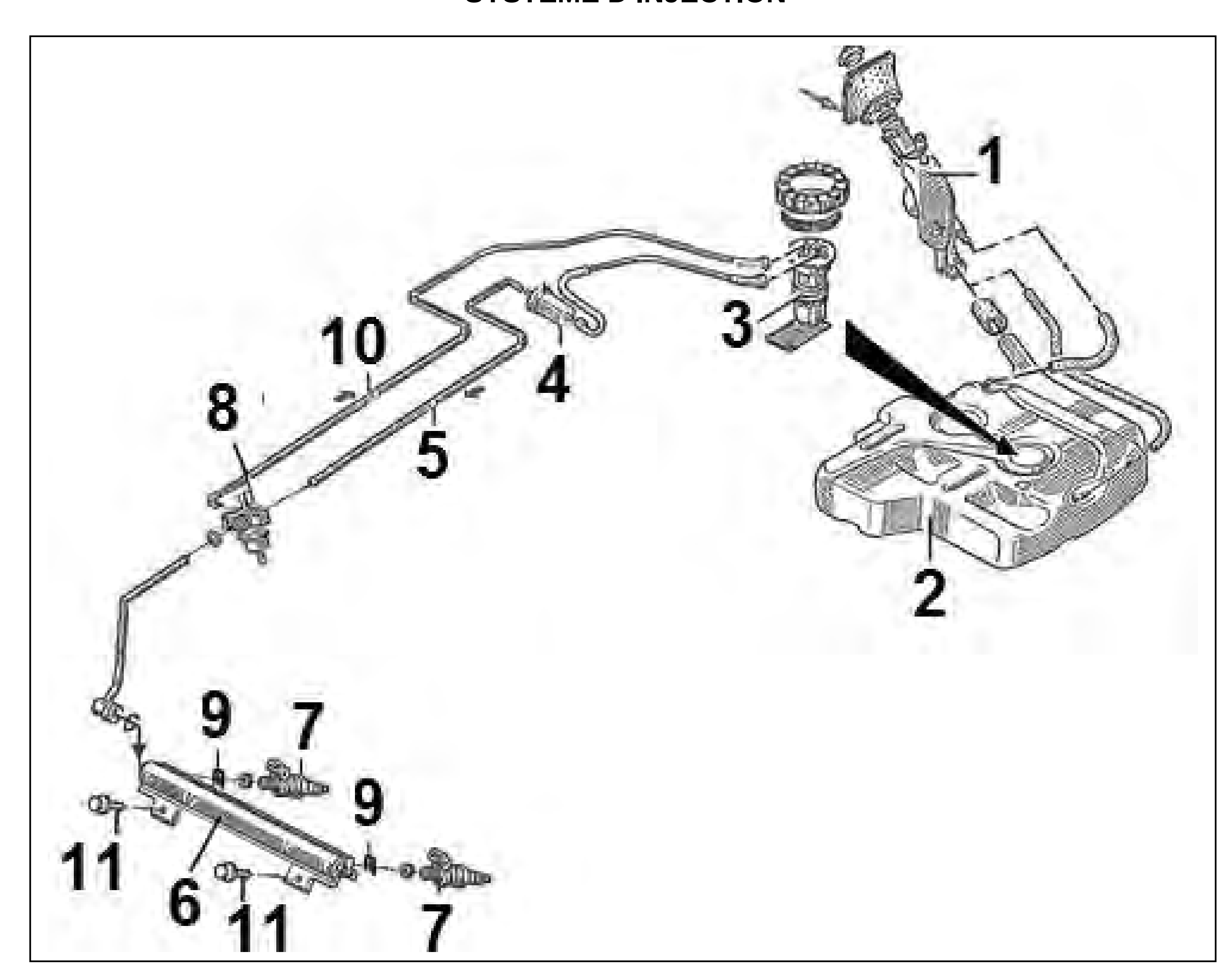
SYSTEME DE LUBRIFICATION



1. Pressostat
2. Goujon des culbuteurs
3. Goujon tête bielle
4. Cartouche filtre à huile
5. Goujon de palier
6. Bouchon de vidange de l'huile
7. Jauge à huile
8. Évent
9. Bouchon ravitaillement huile
10. Arbres à cames
11. Soupape de réglage pression huile
12. Pompe à huile
13. Vilebrequin
14. Filtre aspiration huile
15. Poussoir hydraulique

Quantité d'huile (avec filtre) = 1.3 litres
Quantité d'huile (sans filtre) = 1.2 litres

SYSTEME D'INJECTION



1. Tuyau de ravitaillement
2. Réservoir
3. Groupe pompe / jauge carburant
4. Filtre
5. Conduit d'alimentation
6. Tuyau alimentation injecteur
7. Injecteur
8. Régulateur de pression
9. Ressort de retenue injecteur
10. Tuyau de retour du régulateur de pression
11. Vis de fixation tuyau d'alimentation

COUPLES DE SERRAGE

Dans les tableaux ci-dessous sont indiqués les couples de serrage pour les vis standard et les composants principaux.
Les couples de serrage sont également indiqués avec les modes et les séquences de serrage, dans les indications de montage des composants et / ou groupe.

TABLEAU COUPLES DE SERRAGE DES VIS STANDARD (pas large)

Classe de résistance (R)								
Qualité / Dimensions	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9
Diamètre	R>400N/mm²		R>500N/mm²		R>600N/mm²	R>800N/mm²	R>1000N/mm²	R>1200N/mm²
	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm
M3	0,5	0,7	0,6	0,9	1	1,4	1,9	2,3
M4	1,1	1,5	1,4	1,8	2,2	2,9	4,1	4,9
M5	2,3	3	2,8	3,8	4,5	6	8,5	10
M6	3,8	5	4,7	6,3	7,5	10	14	17
M8	9,4	13	12	16	19	25	35	41
M10	18	25	23	31	37	49	69	83
M12	32	43	40	54	65	86	120	145
M14	51	68	63	84	101	135	190	230
M16	79	105	98	131	158	210	295	355
M18	109	145	135	181	218	290	405	485
M20	154	205	193	256	308	410	580	690
M22	206	275	260	344	413	550	780	930
M24	266	355	333	444	533	710	1000	1200
M27	394	525	500	656	788	1050	1500	1800
M30	544	725	680	906	1088	1450	2000	2400

TABLEAU COUPLES DE SERRAGE DES VIS STANDARD (pas fin)

Diamètre	R>400N/mm²		R>500N/mm²		R>600N/mm²	R>800N/mm²	R>1000N/mm²	R>1200N/mm²
	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm
M 8x1	10	14	23	17	20	27	38	45
M 10x1	21	28	26	35	42	56	79	95
M 10x1,25	20	26	24	33	39	52	73	88
M 12x1,25	36	48	45	59	71	95	135	160
M 12x1,5	38	45	42	56	68	90	125	150
M 14x1,5	56	75	70	94	113	150	210	250
M 16x1,5	84	113	105	141	169	225	315	380
M 18x1,5	122	163	153	203	244	325	460	550
M 18x2	117	157	147	196	235	313	440	530
M 20x1,5	173	230	213	288	345	460	640	770
M 20x2	164	218	204	273	327	436	615	740
M 22x1,5	229	305	287	381	458	610	860	1050
M 24x2	293	390	367	488	585	780	1100	1300
M 27x2	431	575	533	719	863	1150	1600	1950
M 30x2	600	800	750	1000	1200	1600	2250	2700

COUPLES DE SERRAGE

Tableau couples de serrage des principaux composants

DESCRIPTION	DIAMETRE x PAS (mm)	COUPLE DE SERRAGE (Nm)
Bielle	8x1	40
Couvercle des culbuteurs	6x1	9
Carter (vis de fixation vilebrequin)	M 10	50
Carter (vis de fixation monobloc)	M 6	10
Écrou galet courroie de distribution	M 10	40
Écrou support goujon des culbuteurs	10x1,5	40
Vis bride bague d'étanchéité huile (côté volant)	M 6	12
Vis poulie vilebrequin (côté distribution)	16x1,5 sin	180(1)*
Vis poulie arbre à cames	10x1,25	50
Tôle palier arbre de distribution	M 6x1	10
Bride support arbre à cames	M 6x1	10
Petite bride fermeture	M 6x1	10
Vis de fixation collecteur d'aspiration	M 6x1	10
Vis de fixation support capteur tours	M 6x1	10
Vis de fixation capteur tours	M 8x1,25	10
Pressostat huile		25
Bouchon huile	12x1,5	40
Vis culasse moteur	12x1,5	(2)*
Vis volant		80
Thermostat liquide de refroidissement	10x1,5	30

(1)* Lubrifier la partie inférieure de la vis et le centrage de la poulie avec un peu de « Molysilp »
(2)* Pour des informations plus précises voir « Montage culasse »



MANUEL DE REPARATION

Moteur LOMBARDINI 523 MPI

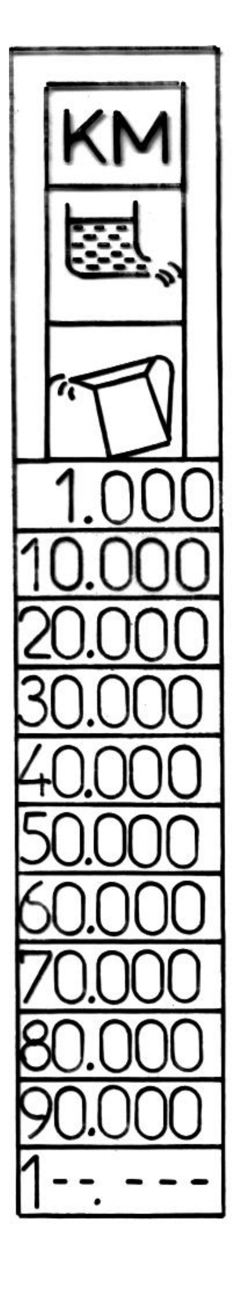
DEPANNAGE
Tableau anomalies probables en fonction des symptômes

	Le moteur ne démarre pas	Démarrage difficile avec le moteur froid	Démarrage difficile avec le moteur chaud	Le moteur chauffe trop	Ralenti instable	Ralenti trop haut	Ralenti trop bas	Le moteur s'éteint au ralenti	Le moteur s'éteint par moment	Fonctionnement saccadé en reprise	Fonctionnement saccadé lorsque le ralenti s'est stabilisé	Trous en accélération	Performances faibles	Consommation élevée	Bruit (battement ou cliquetis)	Crépitement	Fumée bleue	Fumée blanche	Catalyseur abîmé
Alimentation air																			
Filtre à air													■	■	■		■		■
Fuite du collecteur						■				■			■						
Corps papillon						■	■	■					■						
Alimentation carburant																			
Le régulateur de pression reste ouvert		■	■												■				
Le régulateur de pression reste fermé		■	■		■		■	■						■					
Tuyaux bouchés	■	■	■				■	■		■				■					
Pas de débit de la pompe	■													■					
L'injecteur coule					■						■				■				
Mauvaise qualité du carburant	■				■		■							■					
Allumage																			
Bobine (bobinage en court-circuit)	■								■	■									■
Câble bougie défectueux	■	■	■		■				■	■	■		■			■			■
Bougies usées		■			■					■		■	■			■			■
Bougies trop froides	■	■			■					■									■
Bougies trop chaudes																			■
Échappement																			
Fuites du collecteur					■									■					■
Sonde lambda					■					■									
Moteur et mécanique																			
Soupape peu étanche		■			■										■				■
Soupape bloquée					■										■				■
Guide soupape peu étanche																	■		■
Usure chemise / piston	■	■		■	■								■	■			■		■
Chambre de combustion incrustée										■					■				
Refroidissement insuffisant				■											■				
Joint culasse endommagé	■	■		■													■	■	■
Roue phonique du capteur de tour endommagée	■				■					■		■	■		■	■			
Poussoirs hydrauliques défectueux													■		■				
Niveau d'huile trop élevé							■						■	■			■		■
Équipement électrique																			
Faible contact connecteur pompe carburant	■								■										■
Fusible brûlé	■																		
Relais défectueux	■																		
Câblage moteur défectueux					■				■	■									■
Éléments batterie hors service		■							■										■
Bornes batterie sulfatées	■								■										■



INDEX

PONT INVERSEUR



SAE 75/90

1,00 L

TRANSMISSION

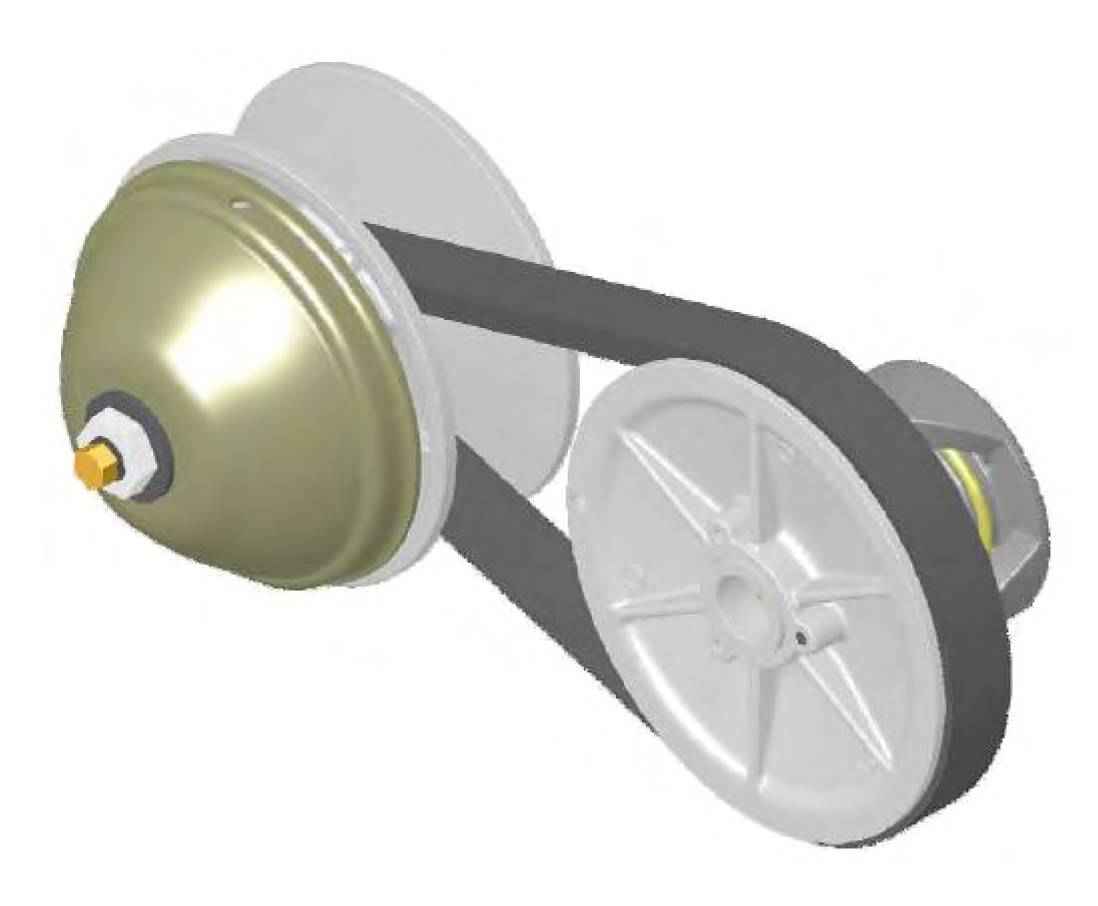


MANUEL DE REPARATION

ENSEMBLE VARIATEURS

3

ENSEMBLE VARIATEURS
VSP 2000 – LP2 – VERSION 2



INDEX



MANUEL DE REPARATION

ENSEMBLE VARIATEURS

3

AVIS IMPORTANT

Toutes les opérations d'installation, d'entretien et de réparation du variateur ne doivent être effectuées que par un personnel qualifié.

- Ce symbole identifie les opérations où il y a risque de blessures graves si les instructions ne sont pas respectées.
- Ce symbole identifie une étape où il y a risque de détérioration des pièces ou d'un mauvais fonctionnement des composantes.
- CVTech se libère de toute responsabilité concernant des dommages ou blessures résultant d'une mauvaise compréhension du texte, d'une utilisation inadéquate du variateur ou d'une mauvaise utilisation des outils recommandés.
- Les couples de serrage indiqués doivent être rigoureusement respectés.

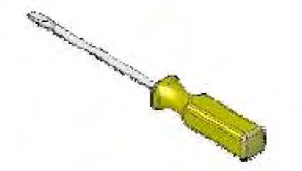
FRÉQUENCE D'ENTRETIEN

Le variateur ne nécessite aucune lubrification. Il est conçu pour fonctionner à sec. Ainsi, certaines règles de propreté s'appliquent lors des manipulations pour éviter que des produits ne se retrouvent en contact avec les composantes du variateur.

Pour augmenter la durée de vie du variateur, il est fortement recommandé de faire les vérifications suivantes :

Description	Vérification	Périodicité
Poulie menante	Visuelle / État général	à 10 000 km
Flasque fixe	Visuelle	à 10 000 km
Flasque coulissant	Visuelle	à 10 000 km
Bloc centrifuge assemblé	Visuelle	à 10 000 km
Palier inférieur	Visuelle	à 10 000 km, remplacement
Ressort	Visuelle	à 10 000 km
Palier supérieur	Visuelle	à 10 000 km, remplacement
Poulie menée	Visuelle / État général	à 10 000 km
Flasque fixe	Visuelle	à 10 000 km
Flasque coulissant	Visuelle	à 10 000 km
Glissière de came	Visuelle / Dimensionnelle	à 10 000 km
Ressort	Visuelle	à 10 000 km
Courroie	Visuelle / Dimensionnelle	à 10 000 km

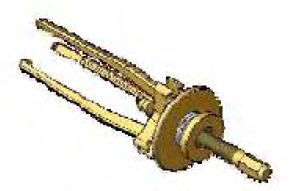
OUTILLAGES NÉCESSAIRES A LA MANIPULATION

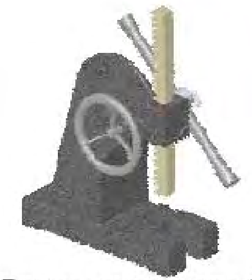

Tournevis à tête plate

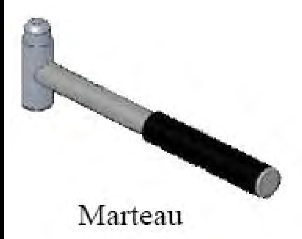

Pince à rondelle de retenue


Clé dynamométrique


Douille 17mm et 30mm


Extracteur trois branches


Presse ou perceuse à colonne


Marteau

Etau


* Outil de démontage de poulie **0MDP17**


* Extracteur de poulie menée **OE17**

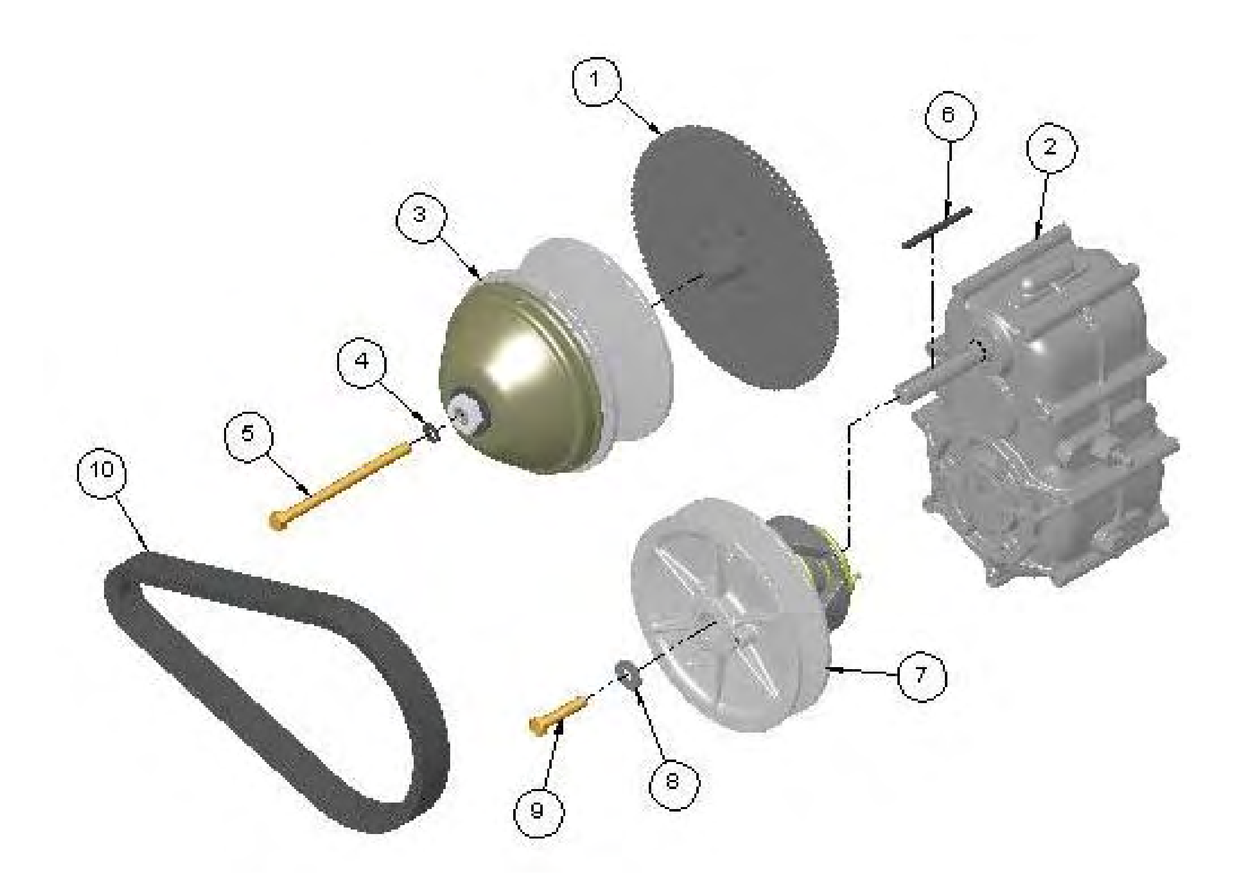

* Extracteur de poulie menante **OE13**


Bien noter que l'utilisation d'outil à choc n'est pas recommandée.

PIÈCES DE VARIATEUR

Le variateur se compose de trois éléments principaux :

- La poulie menante (3)
- La poulie menée (7)
- La courroie (10)



1. Volant moteur
2. Boîte de vitesse
3. Poulie menante
4. Rondelle de blocage
5. Vis à tête hexagonale (de fixation)
6. Clavette
7. Poulie menée
8. Rondelle de blocage
9. Vis à tête hexagonale (de fixation)
10. Courroie

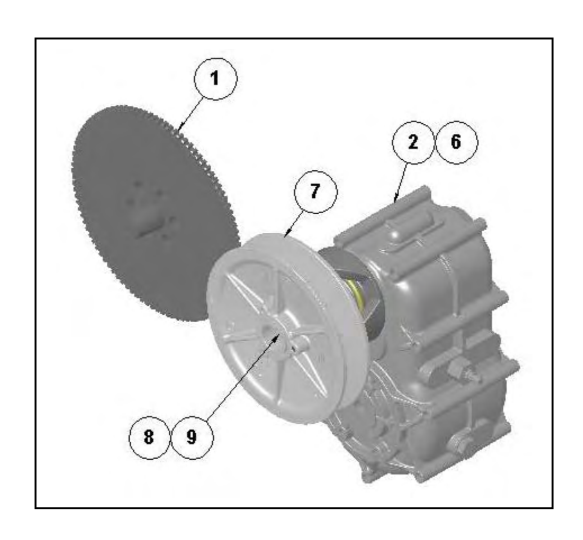
INSTALLATION DES POULIES SUR LE VÉHICULE

 Avant tout :

- Pour un premier montage sur le véhicule, l'installateur doit avoir en sa possession **le plan d'implantation**. Ce plan comprend toutes les spécifications du véhicule, les numéros des poulies et de la courroie ainsi que la géométrie dimensionnelle de l'assemblage complet.
- La propreté est de mise sur toutes les composantes.
- Aucun produit de lubrification ne doit être utilisé.

Installation de la poulie menée

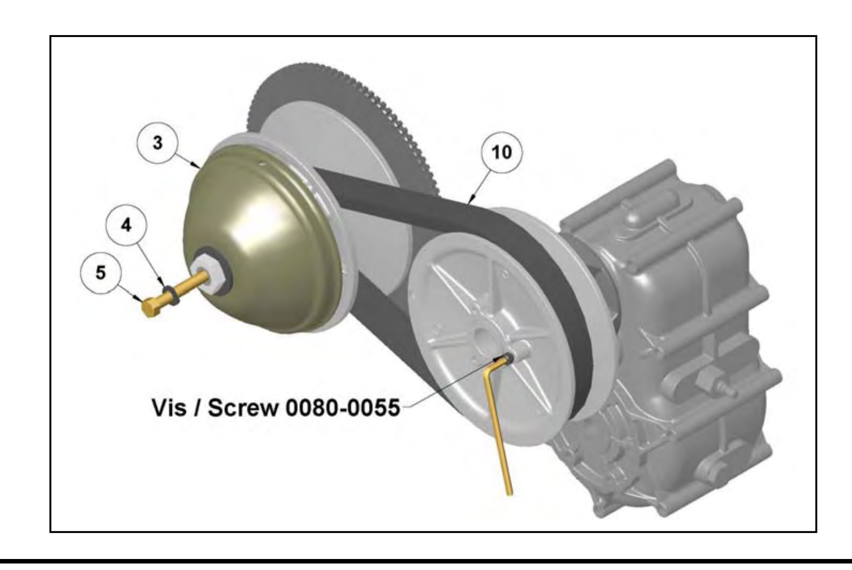
Monter la poulie menée (7) sur l'arbre de boite de vitesse (2) en prenant bien soin d'ajouter la clavette (6).



Installation de la poulie menante et de la courroie

Pour permettre plus de facilité au montage de la poulie menante et de la courroie, une vis d'ouverture no. 0080-0055 (M6x1.0) peut-être utilisée pour écarter les flasques de la poulie menée et ainsi détendre la courroie.

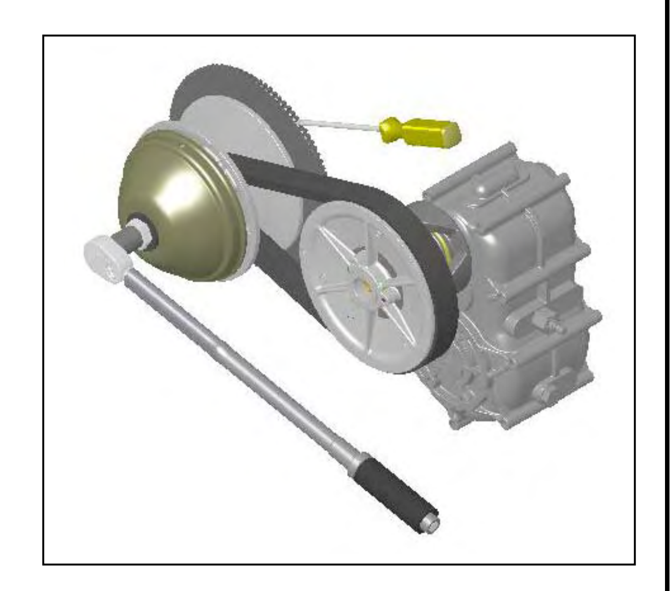
Monter la poulie menante (3) en la passant dans la courroie (10) et par la suite sur l'arbre du volant moteur (1).



SERRAGE DE LA VISSERIE

Une fois que les poulies menante et menée ainsi que la courroie sont bien installées, visser les deux vis des poulies en utilisant une clé dynamométrique pour respecter un couple normalisé.

Diamètre nominal de vis	Grade	Couple normalisé (Newton mètre)
8 mm	8,8	21 à 28
10 mm	8,8	42 à 54

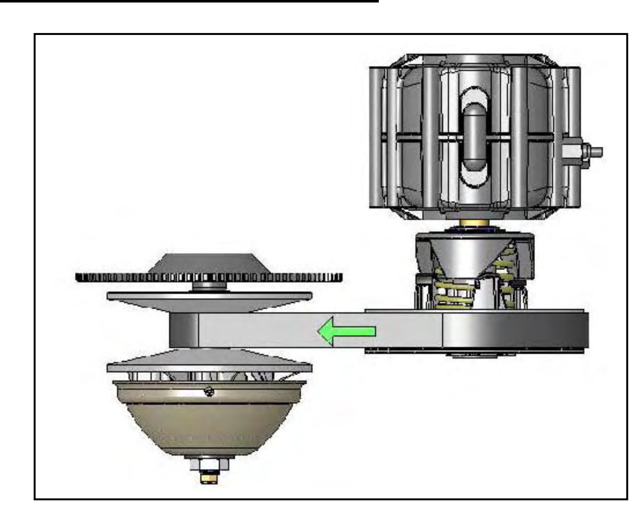


Pour le serrage de la poulie menante, il faut bloquer la rotation du moteur avec un tournevis ou tout autre outil en prenant bien soin de ne pas endommager les pièces.

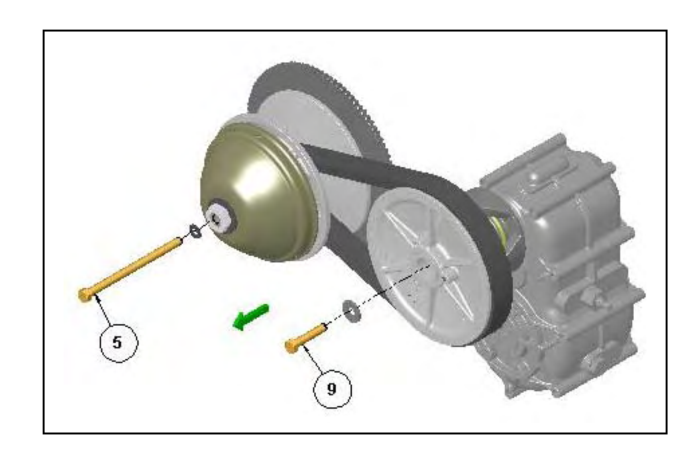
Ne pas oublier de retirer la vis d'ouverture du flasque de la poulie menée. Dans le cas contraire la poulie pourrait en être déséquilibrée.

RETRAIT DES POULIES DU VÉHICULE

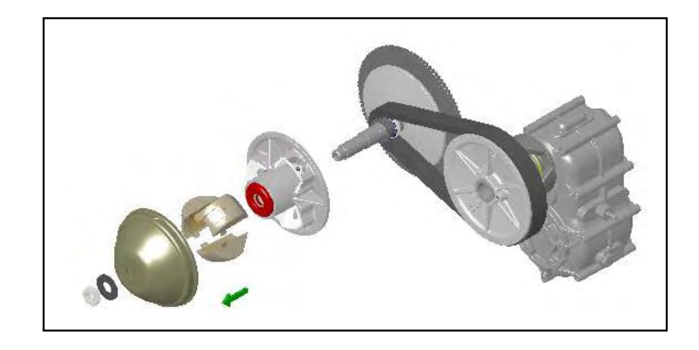
Avant démontage, identifier le sens de rotation de la courroie pour que celle-ci tourne à nouveau dans le même sens lors du remontage.



Retirer la vis (5) de la poulie menante et la vis (9) de la poulie menée.

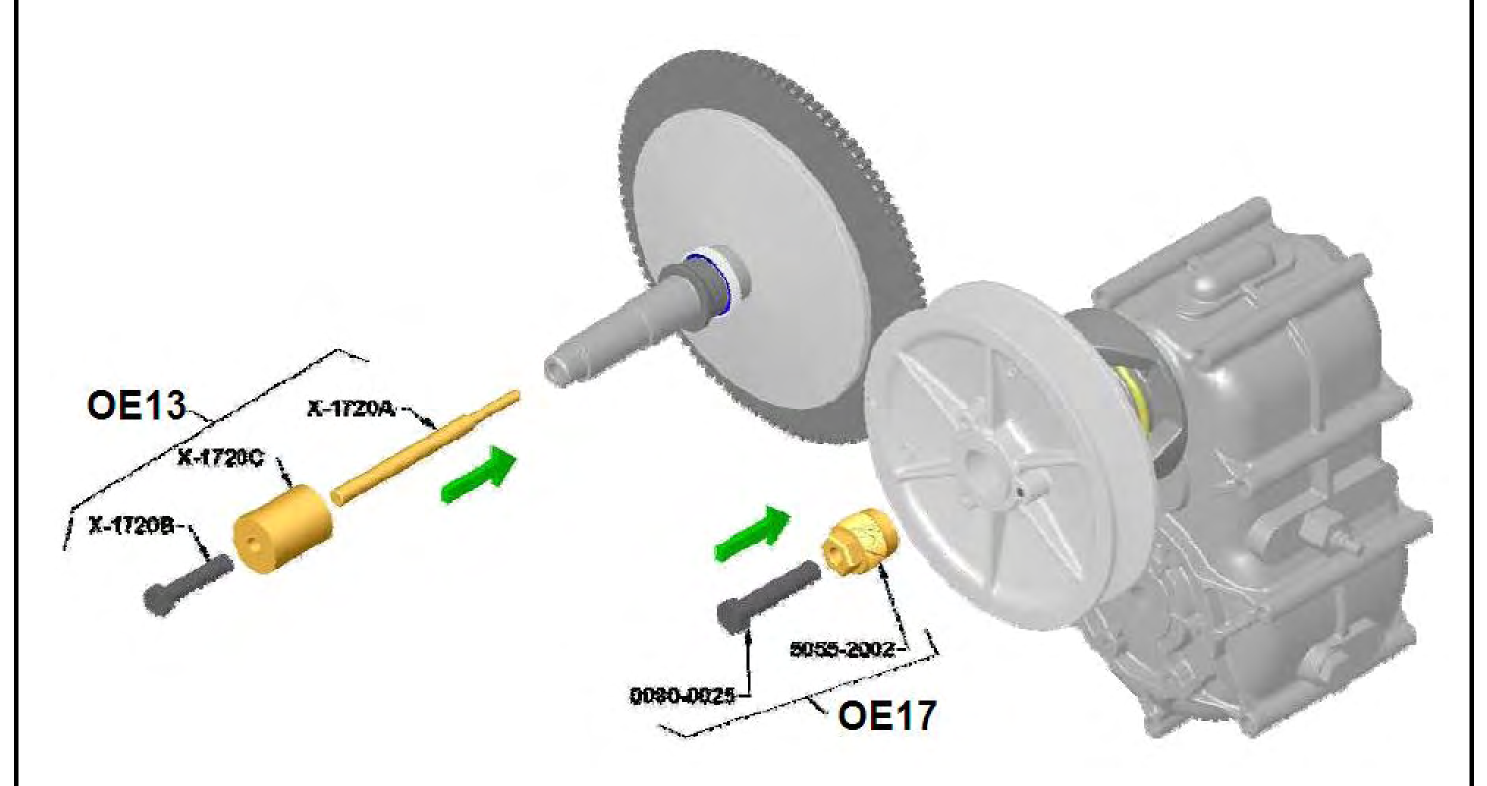


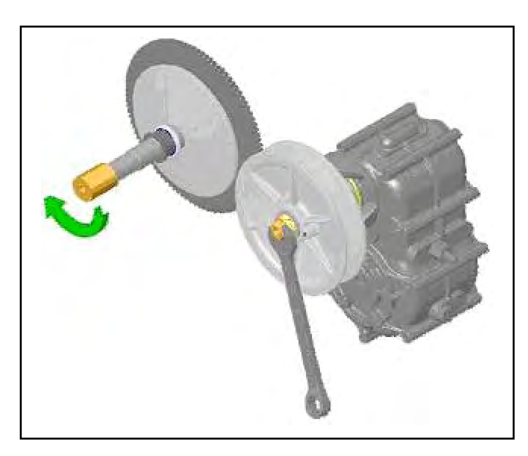
Dévisser l'écrou qui retient la poulie menante en position fermée.
(Utiliser une douille 30mm)



Faire attention de ne pas laisser tomber le capuchon et les blocs.
(Le retrait des pièces libres est préférable.)

Utiliser l'extracteur de poulie menante OE13 et au besoin utiliser l'extracteur de poulie menée OE17 (il est possible que la poulie menée se démonte manuellement).



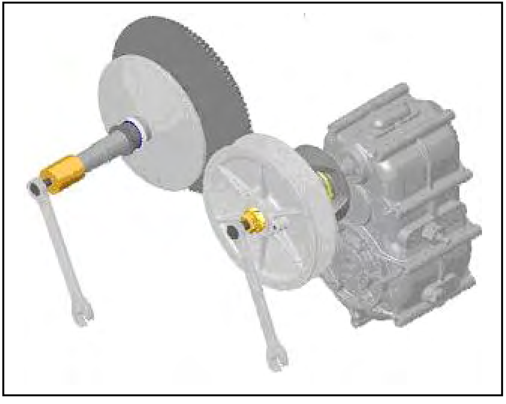


<u>Pour la poulie menante</u> :
Insérer la tige de l'extracteur X-1720A à l'intérieur de l'arbre et visser l'adaptateur X-1720C sur le bout de l'arbre. (le mettre en pression d'un demi-tour)

Bien que non conseillé par CVTech, quelques légers coups de marteau sur l'extracteur peuvent aider à décoller l'arbre de la poulie menante du volant moteur.

<u>Pour la poulie menée</u> :
Visser l'adaptateur OE17 à l'intérieur de l'arbre.

Visser les vis d'extracteur jusqu'à ce que les poulies quittent leur emplacement.



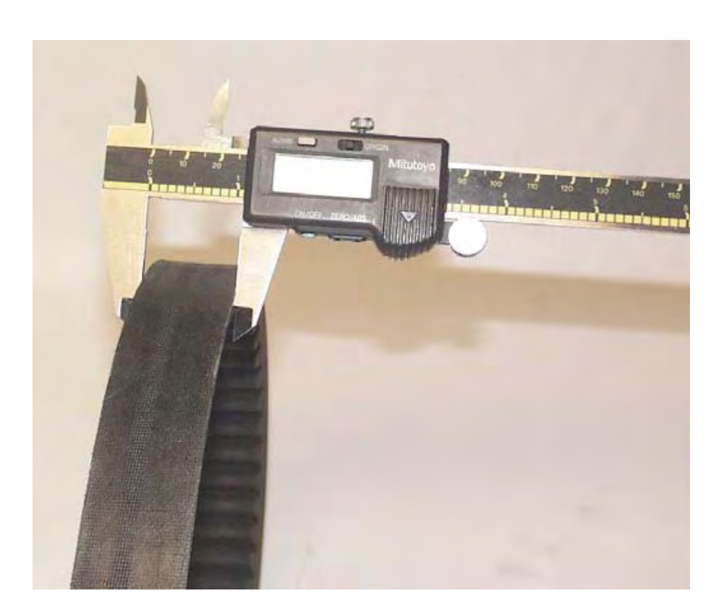
INSPECTION DE LA COURROIE

La courroie doit être inspectée pour éviter un bris qui pourrait entraîner des dommages corporels et/ou matériel.

- La courroie doit être changée lorsque des fissures apparaissent en tournant la courroie à l’envers.

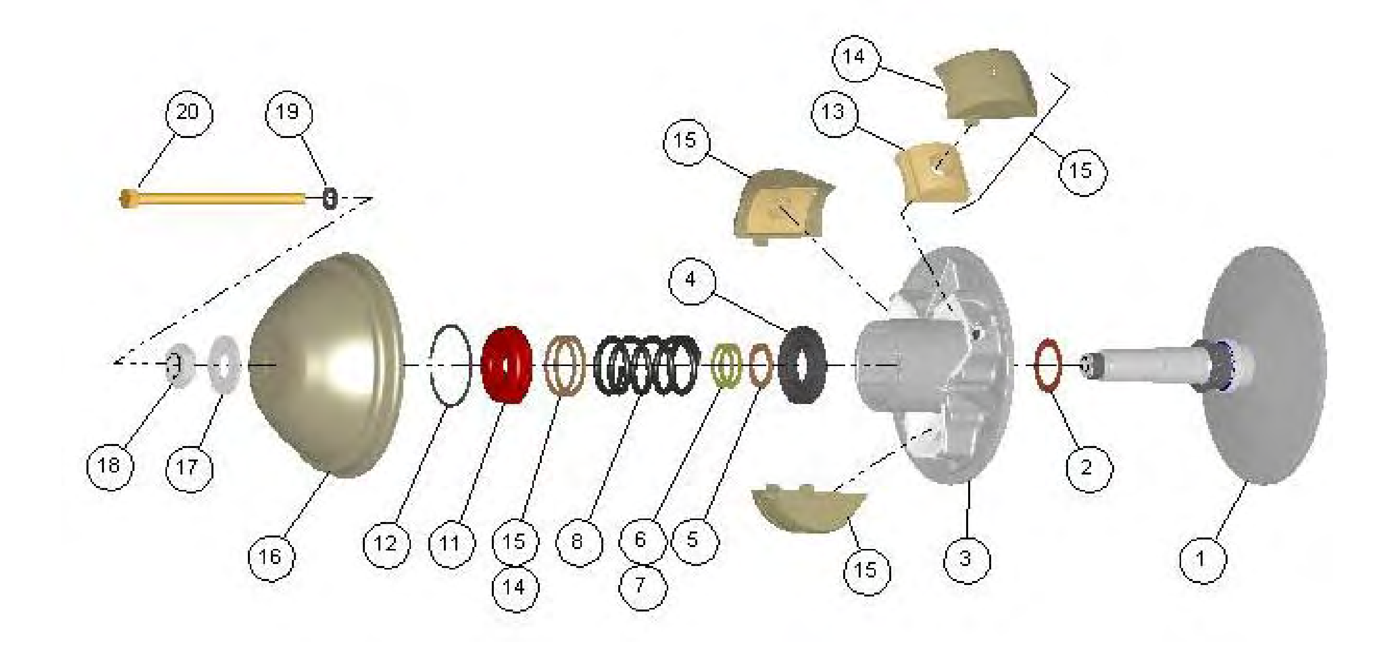


- La courroie doit être changée lorsqu'elle atteint une largeur de 28.5 mm. Soit environ 2 mm plus étroite que la courroie neuve.

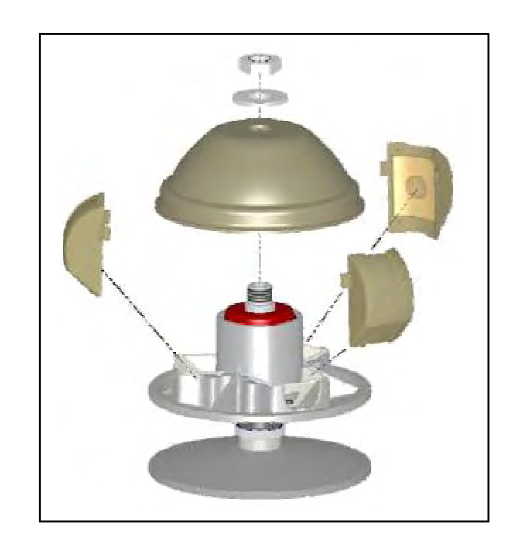


DÉMONTAGE ET REMONTAGE DES POULIES

La poulie menante



1. Flasque fixe
2. Rondelle d'espacement
3. Flasque coulissant
4. Palier inférieur
5. Rondelle d'espacement (2mm)
6. Rondelle d'espacement (1mm)
7. Rondelle d'espacement (0.5mm)
8. Ressort
9. Rondelle d'espacement (1.21mm)
10. Rondelle d'espacement (0.68mm)
11. Palier supérieur
12. Rondelle de retenue
13. Masselotte
14. Bloc centrifuge
15. Bloc centrifuge assemblé
16. Capuchon
17. Rondelle plate
18. Écrou
19. Rondelle de blocage
20. Vis de fixation

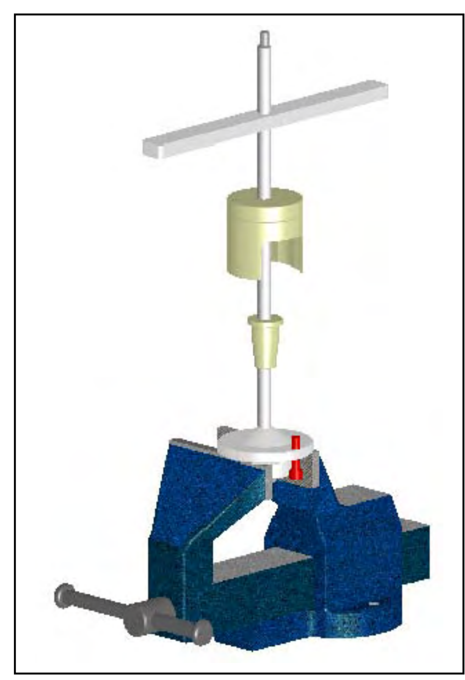


Démontage de la poulie menante

Démontage du capot et des blocs centrifuges
Retirer l'écrou (18) et la rondelle (17). Le capot et les blocs centrifuges sont désormais libérés.

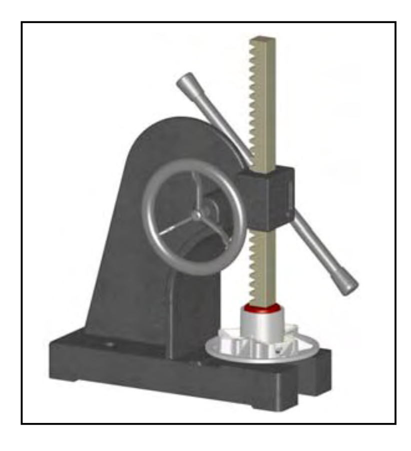
Inspection recommandée

- Détérioration des blocs centrifuges
- Usure des flasques (par frottement de courroie)



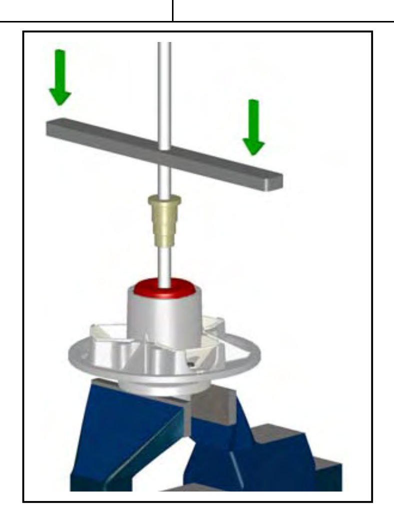
Démontage du flasque coulissant

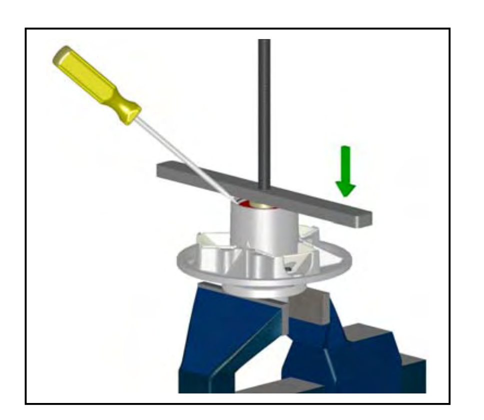
L'utilisation de l'outil de démontage 0MDP17 est indispensable pour ne pas démonter trop brusquement le flasque coulissant (effet de ressort).



Bien que moins sécuritaire, une presse de table (voir illustration) ou une perceuse à colonne peut être utilisée.

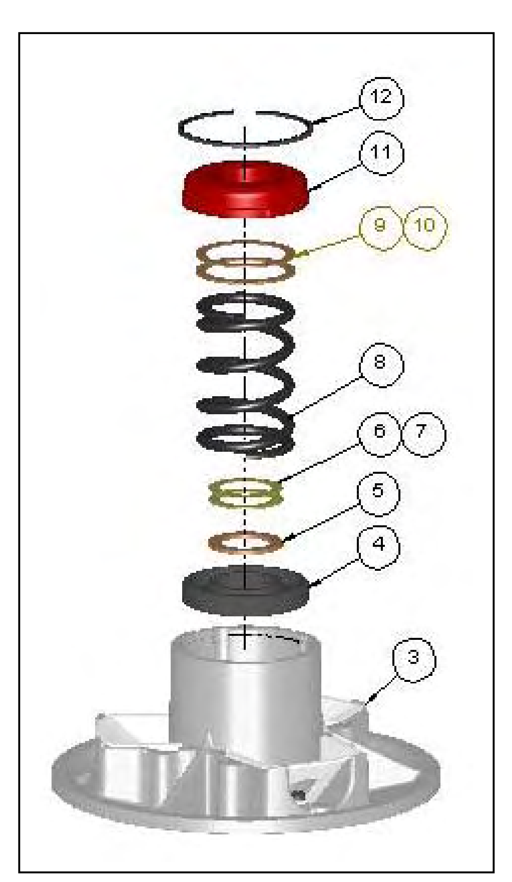
Après avoir retiré le flasque coulissant de l'arbre du flasque fixe, positionner ce dernier sur l'outil de démontage dans le but de descendre le palier supérieur (11).





Abaisser le palier supérieur (11) pour être en mesure de démonter l'anneau de retenue (12) avec un tournevis à tête plate.

En remontant doucement, le flasque coulissant est maintenant démonté. Prendre soin de ne pas laisser tomber les pièces dans le cas où le démontage se ferait avec une presse de table.



Selon l'ajustement de la poulie, prendre note qu'il faut observer attentivement la quantité et la position des rondelles d'espacement (5-6-7) et (9-10) pour ne pas modifier le rendement initial de la poulie.

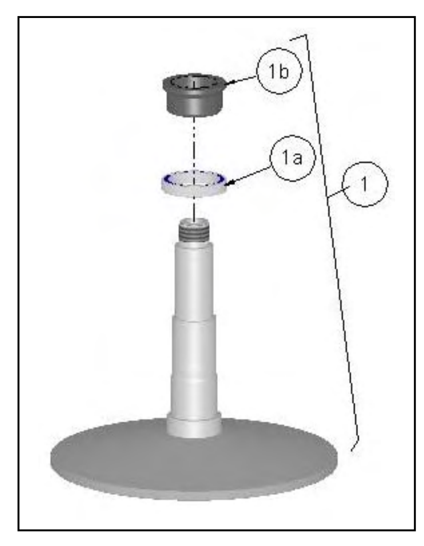
Le nettoyage des pièces de coulissement avec un dégraissant est indispensable pour conserver les performances optimales.

Inspection

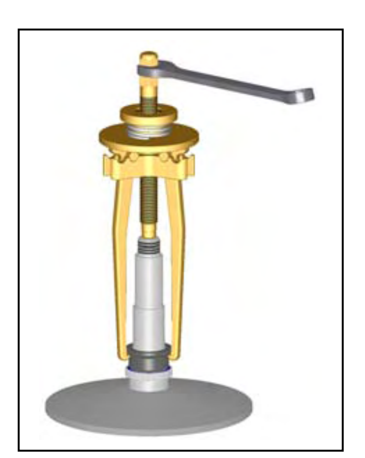
- Détérioration des paliers 4 et 11
- Usure du flasque (par frottement de courroie)
- Détérioration du ressort (8)

Démontage du flasque fixe (au besoin)

1 Flasque fixe
1a Roulement
1b Bague de serrage

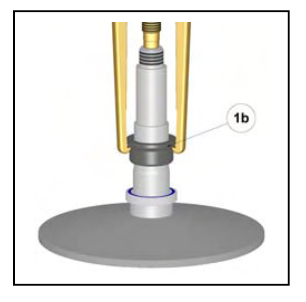



Avant chaque étape de retrait des pièces, bien prendre soin de nettoyer l'arbre.

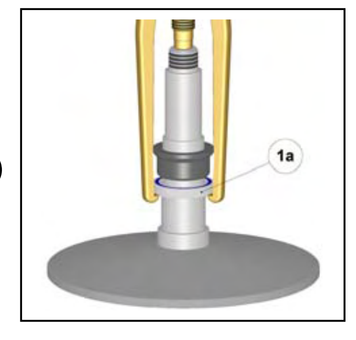


L'utilisation d'un extracteur est nécessaire pour ne pas endommager les pièces qui ne sont pas à remplacer.


Retrait de la bague de serrage (1b)



Retrait du roulement (1a)



Inspection

- Détérioration de l'arbre. (intérieur et extérieur)
- Usure du flasque (par frottement de courroie)
- Le remplacement du roulement (1a), si nécessaire

Remontage de la poulie menante

Remontage du flasque coulissant

Le remontage du flasque coulissant se fait à l'inverse du démontage (voir, démontage du flasque coulissant).

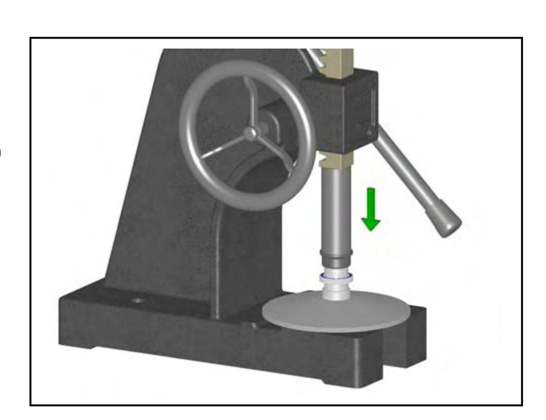
Prendre note de remettre les rondelles d'espacements à leur position d'origine.

Remontage du flasque fixe

Pour le remontage du flasque, l'utilisation d'une presse et d'un tube de 32 mm de diamètre intérieur et d'une longueur de 125 mm est recommandée.

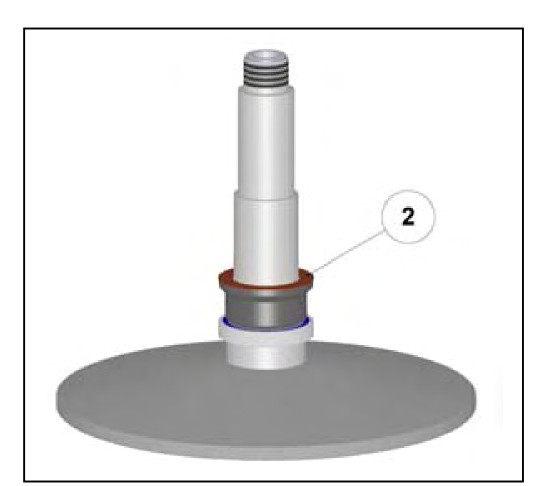


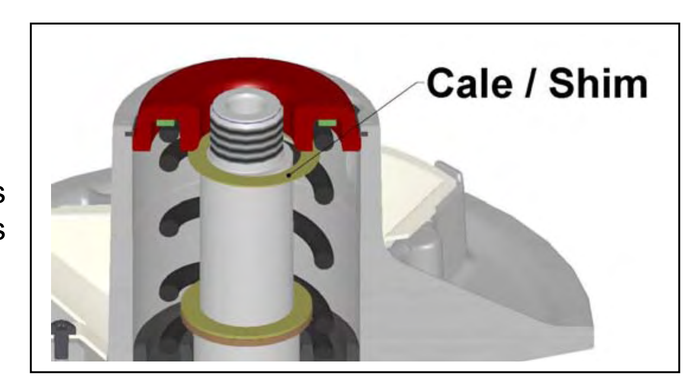
Selon l'illustration :
-Insérer le roulement (1a).
-Insérer la bague de serrage (1b)



Bien s'assurer d'avoir un contact parfait entre l'épaulement de l'arbre, le roulement et la bague de serrage sans trop exercer de pression avec la presse, pour ne pas endommager les composantes.

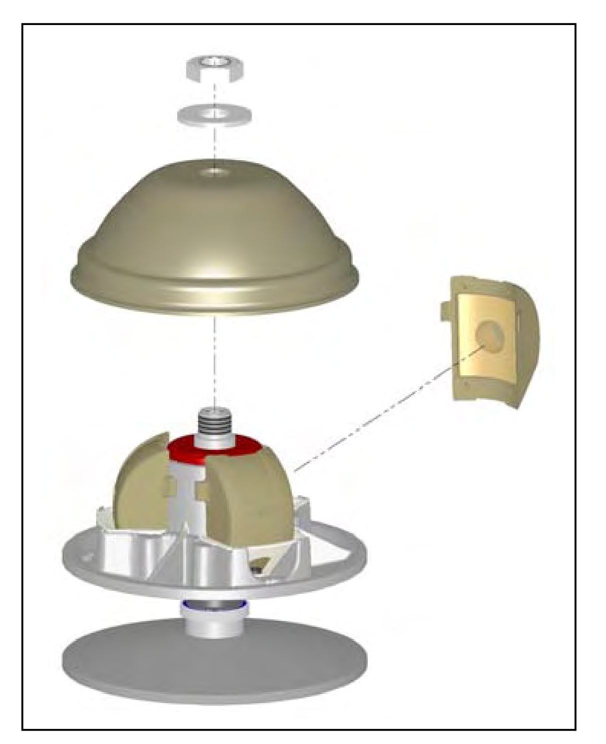
Avant de monter le flasque coulissant (3) sur l'arbre du flasque fixe (1), il est important de mettre en place la rondelle d'espacement (2).





Montage du flasque coulissant sur l'arbre du flasque fixe

Faire très attention de bien centrer les rondelles d'espacement (5-6 et 7) sur l'arbre lors de l'assemblage.



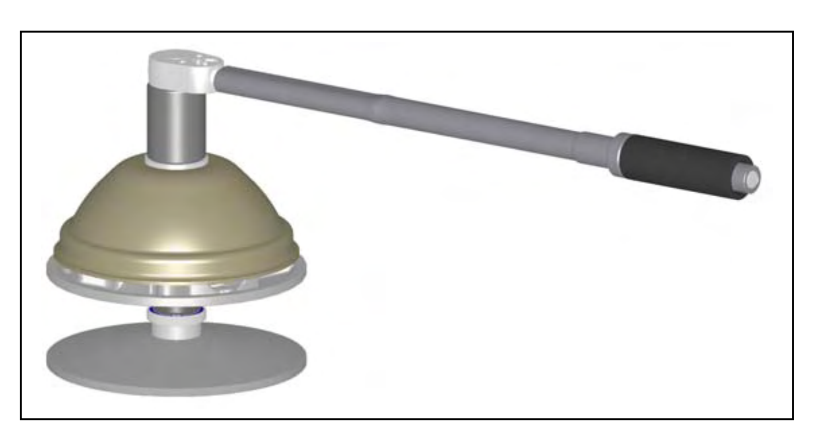
Montage du capot et des blocs centrifuges

Monter les trois blocs selon l'illustration.

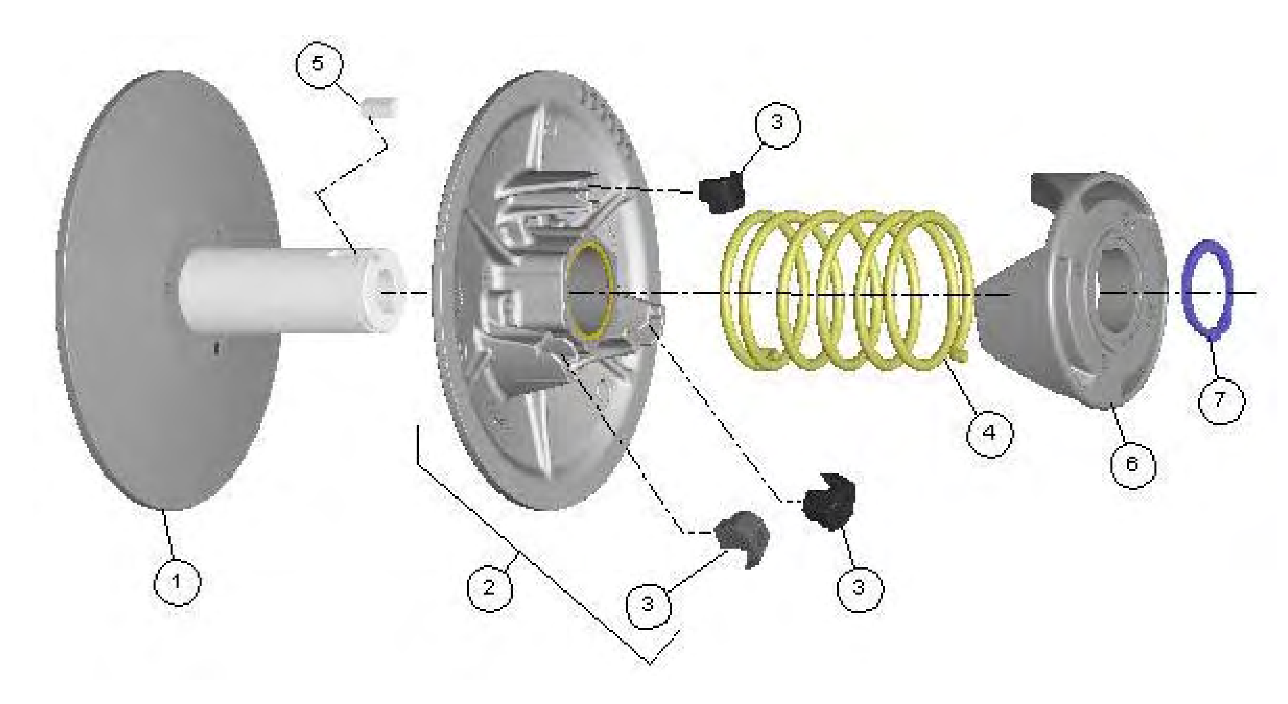
Serrage de la poulie

Pour le serrage de la poulie, utiliser une clé dynamométrique avec une douille de 30 mm.


Exercer un couple de serrage de 95 à 108 Newton mètre.



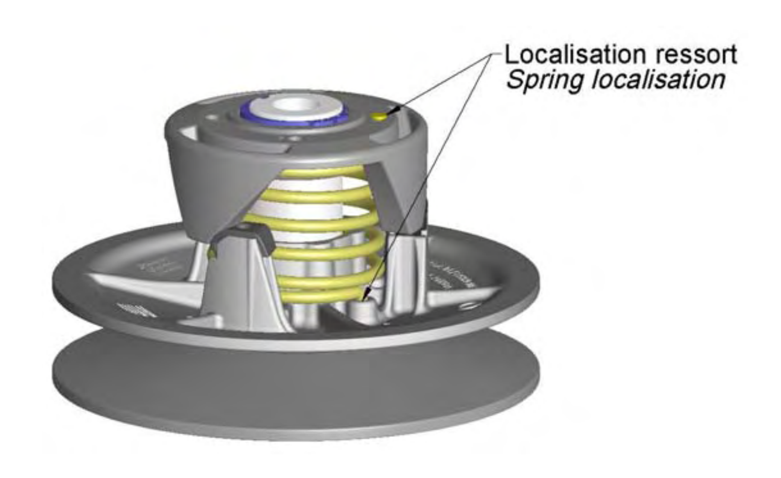
La poulie menée

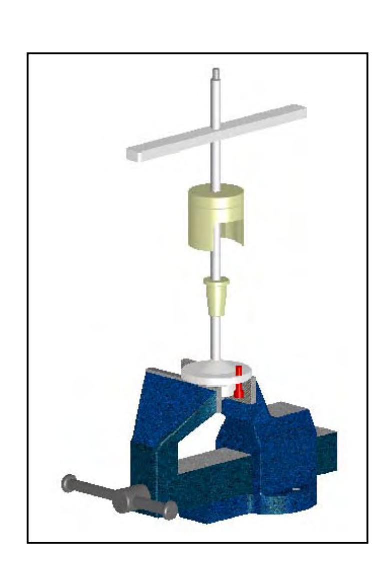


1. Flasque fixe
2. Flasque coulissant
3. Patin de came
4. Ressort
5. Clavette
6. Came
7. Rondelle de retenue

Démontage de la poulie menée

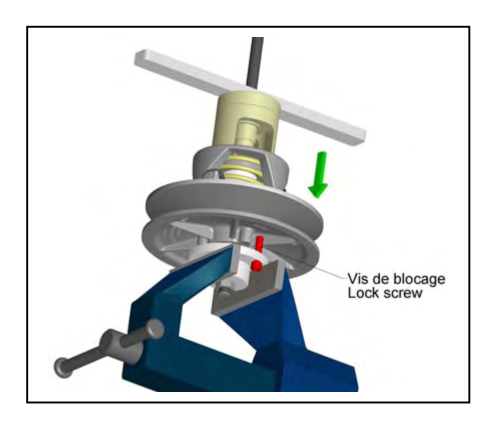
Prendre note qu'il faut observer attentivement la position du ressort dans le flasque coulissant et la came.
Lors du remontage de la poulie, les positions doivent être les mêmes qu'au démontage pour ne pas affecter les performances de la poulie.



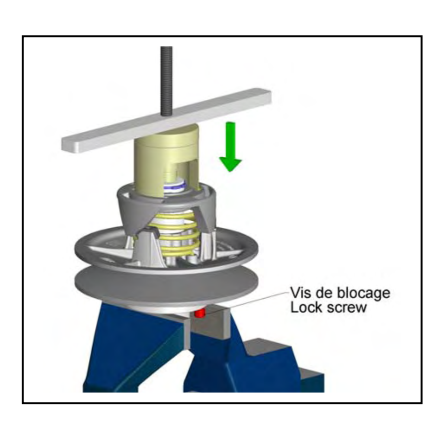


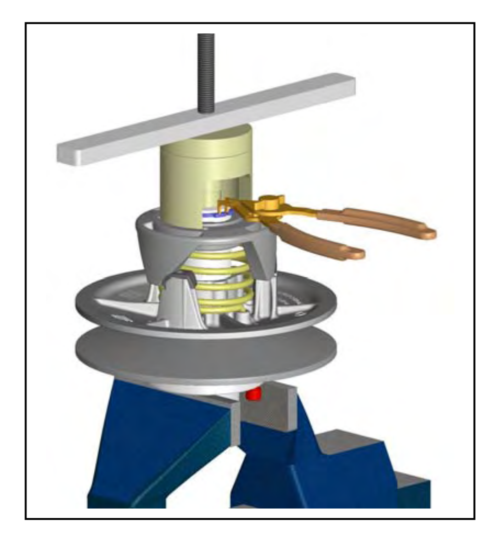
Démontage de la came

L'utilisation de l'outil de démontage 0MDP17 est indispensable pour ne pas démonter trop brusquement le flasque coulissant (effet de ressort).



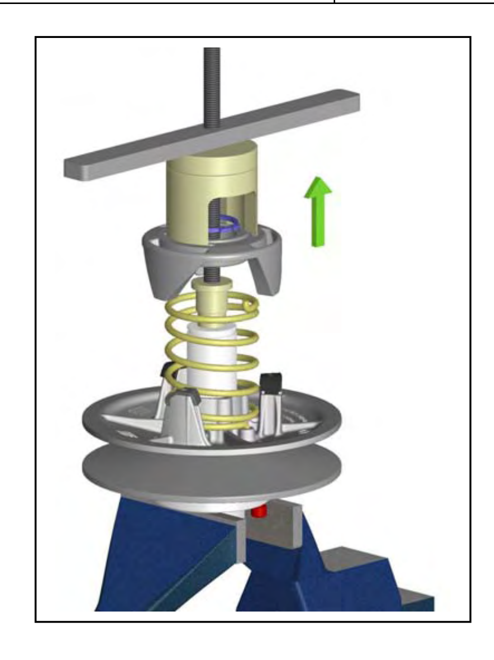
Ajuster la vis de blocage pour empêcher la poulie de tourner.





Descendre la came (3 à 4 mm maximum) pour libérer la rondelle de retenue.

Retirer l'anneau de retenue avec une pince appropriée.

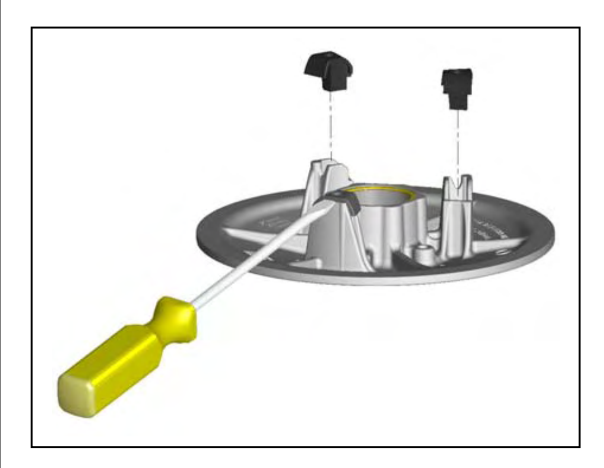


Remonter doucement la came pour la libérer de l'arbre.

Inspection

- Détérioration de la came.
- Détérioration du ressort.
- Inspection visuelle des composantes.

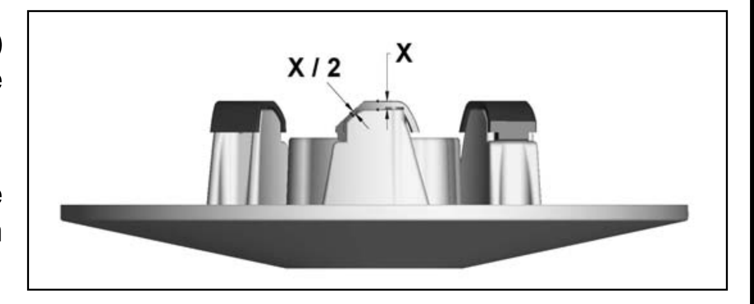
Démontage du flasque coulissant



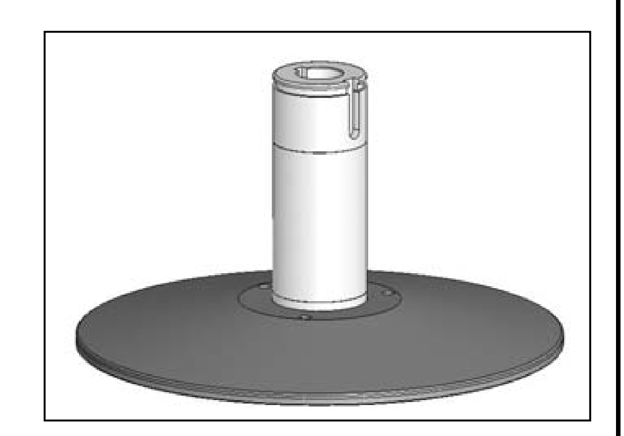
Les glissières de came peuvent être démontées avec un tournevis à tête plate.

Inspection

- Le remplacement des glissières de came (3) est nécessaire après une usure de la moitié de l'épaisseur initiale X.
- Usure du flasque (par frottement de courroie)
- Usure des coussinets intérieurs du flasque (Pièces non remplaçables sans détérioration du flasque)



Le nettoyage des coussinets intérieurs avec un dégraissant est indispensable pour conserver les performances optimales.



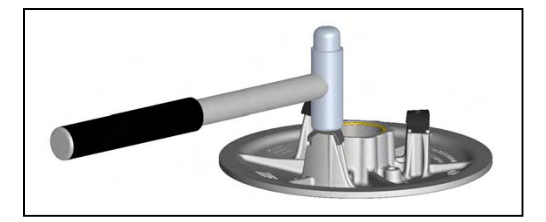
Flasque fixe

Le flasque fixe (1) n'est pas démontable sans détérioration des pièces.
Seule l'inspection est à faire.

Inspection

- Détérioration de l'arbre (intérieur et extérieur)
- Usure du flasque (par frottement de courroie)
- Inspection visuelle.

Remontage de la poulie menée

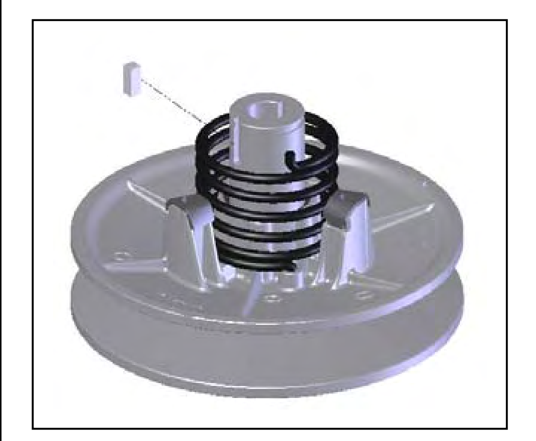


Montage des glissières de came sur le flasque coulissant

Le montage des glissières de came (3), peut être fait à l'aide d'un marteau.


Attention à ne pas endommager les glissières par l'utilisation excessive du marteau.

Montage du ressort sur le flasque coulissant

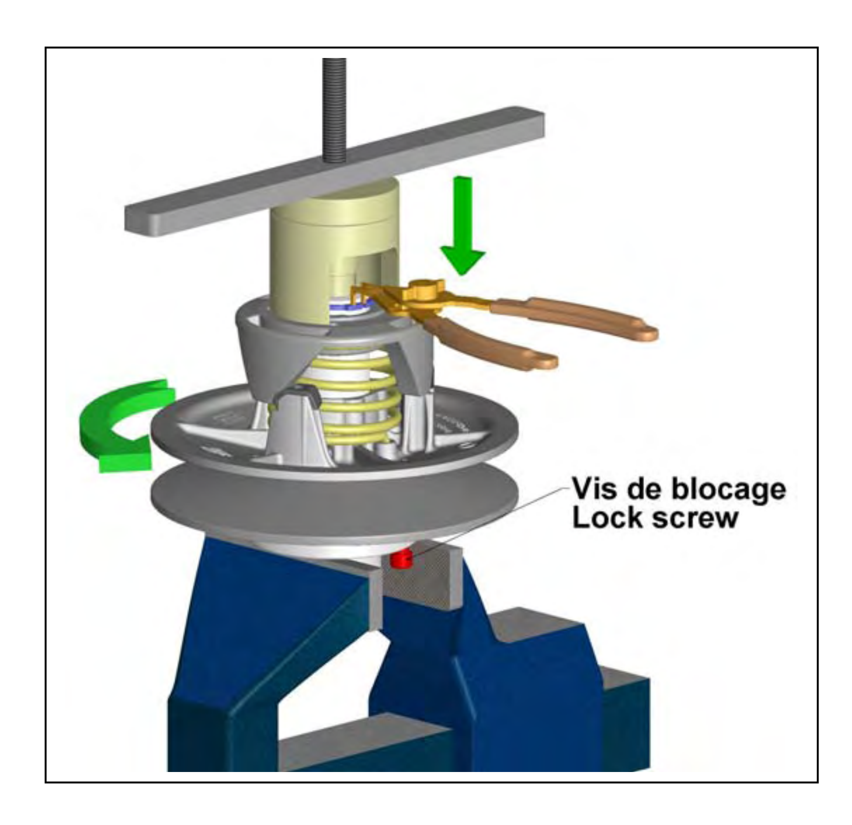


Positionner le ressort (4) dans le flasque coulissant (2) à la position préalablement prise en note au démontage.

Positionner la clavette (5) sur l'arbre du flasque fixe (1).

Montage de la came

Le montage de la came (6) se fait à l'inverse du démontage.



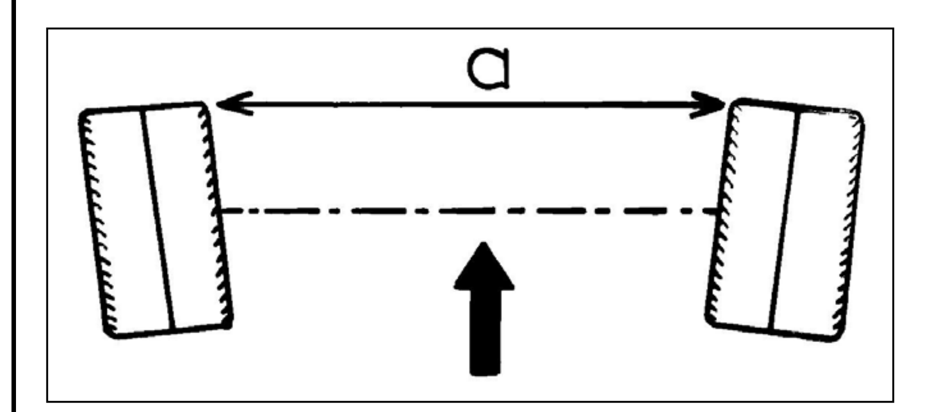
- Positionner le ressort dans la came à la position préalablement prise en note au démontage.
- Engager la came (6) sur l'arbre du flasque fixe (1) et en même temps sur la clavette
- Le flasque fixe (1) étant bloqué en rotation, tourner le flasque coulissant (2) d'un tiers (1/3) de tour dans le sens anti-horaire.
- Descendre la came (6) pour l'engager sur les glissières de came (3).
- Installer la rondelle de retenue (7).



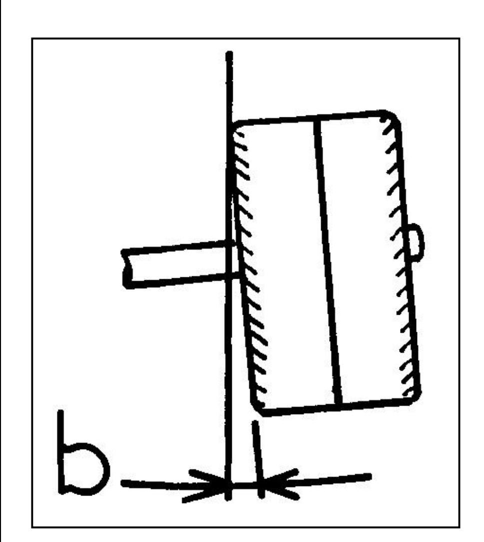
INDEX



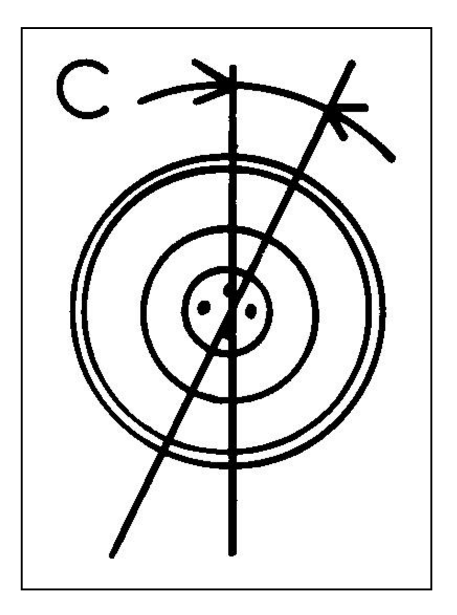
Cotes réglage train avant



City	a=0° , -0,5°
Roadline	a=0° , -0,5°
Crossline	a=0° , -0,5°
Scouty	a=0° , -0,5°



City	b=-0,5° +/-1°
Roadline	b=-0,5° +/-1°
Crossline	b=-0,5° +/-1°
Scouty	b=-0,5° +/-1°



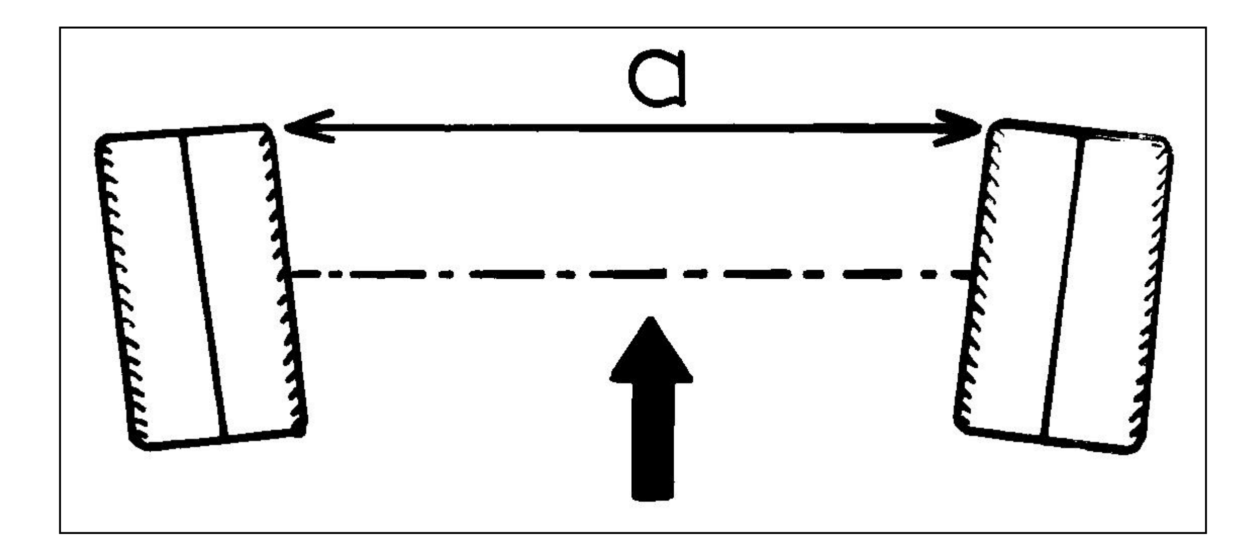
City	c=5,8° +/-1°
Roadline	c=5,8° +/-1°
Crossline	c=5,8° +/-1°
Scouty	c=5,8° +/-1°



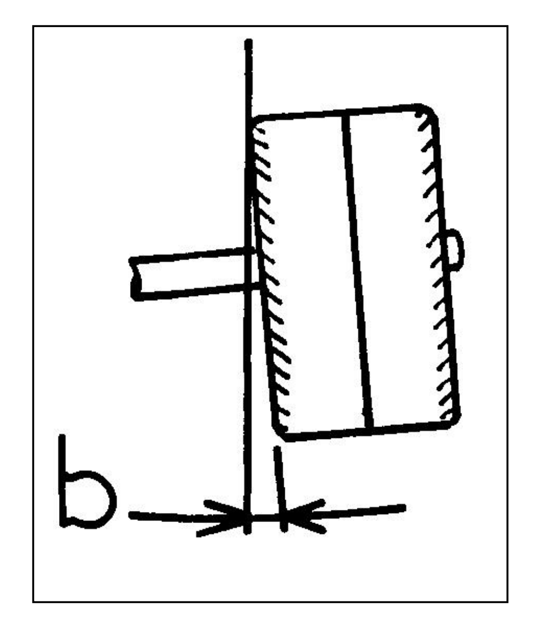
INDEX



Cotes réglage train arrière



City	a=0° , +0,5°
Roadline	a=0° , +0,5°
Crossline	a=0° , +0,5°
Scouty	a=0° , +0,5°



City	b=0° , +0,5° , -1°
Roadline	b=0° , +0,5° , -1°
Crossline	b=0° , +0,5° , -1°
Scouty	b=0° , +0,5° , -1°



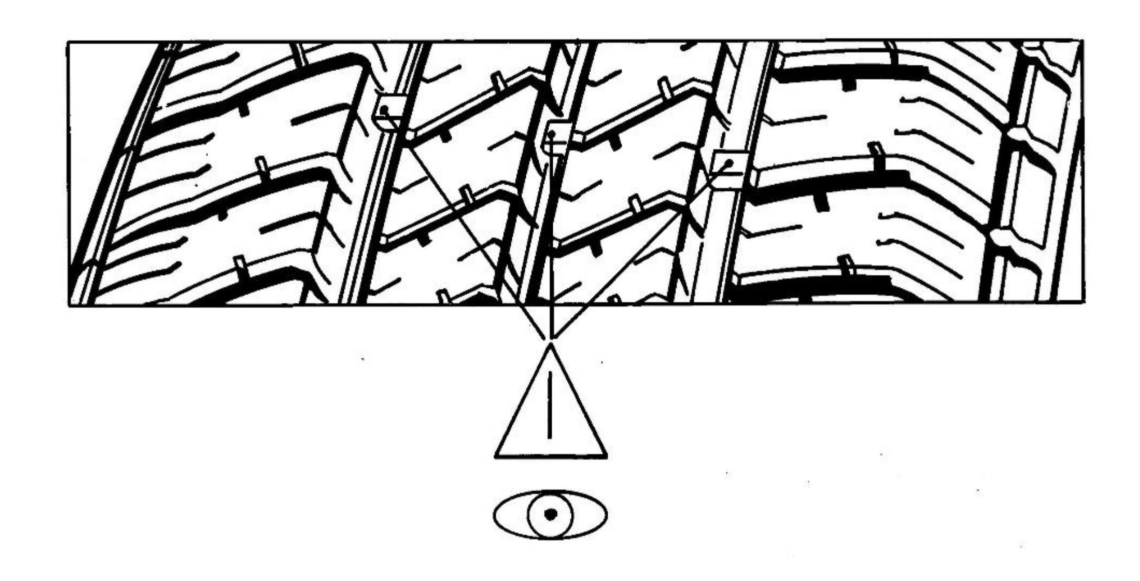
ROUES-FREIN

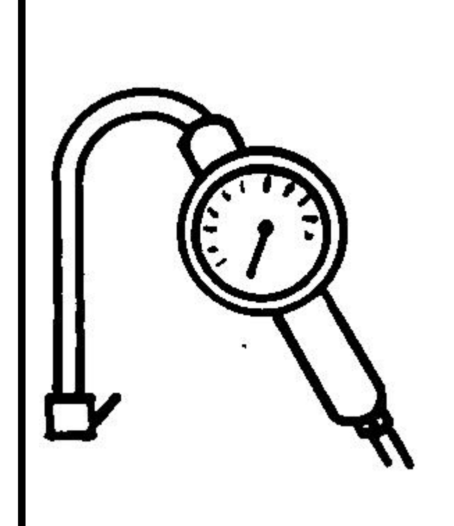
INDEX



Pneumatiques

145 / 70 R13
155 / 65 R14

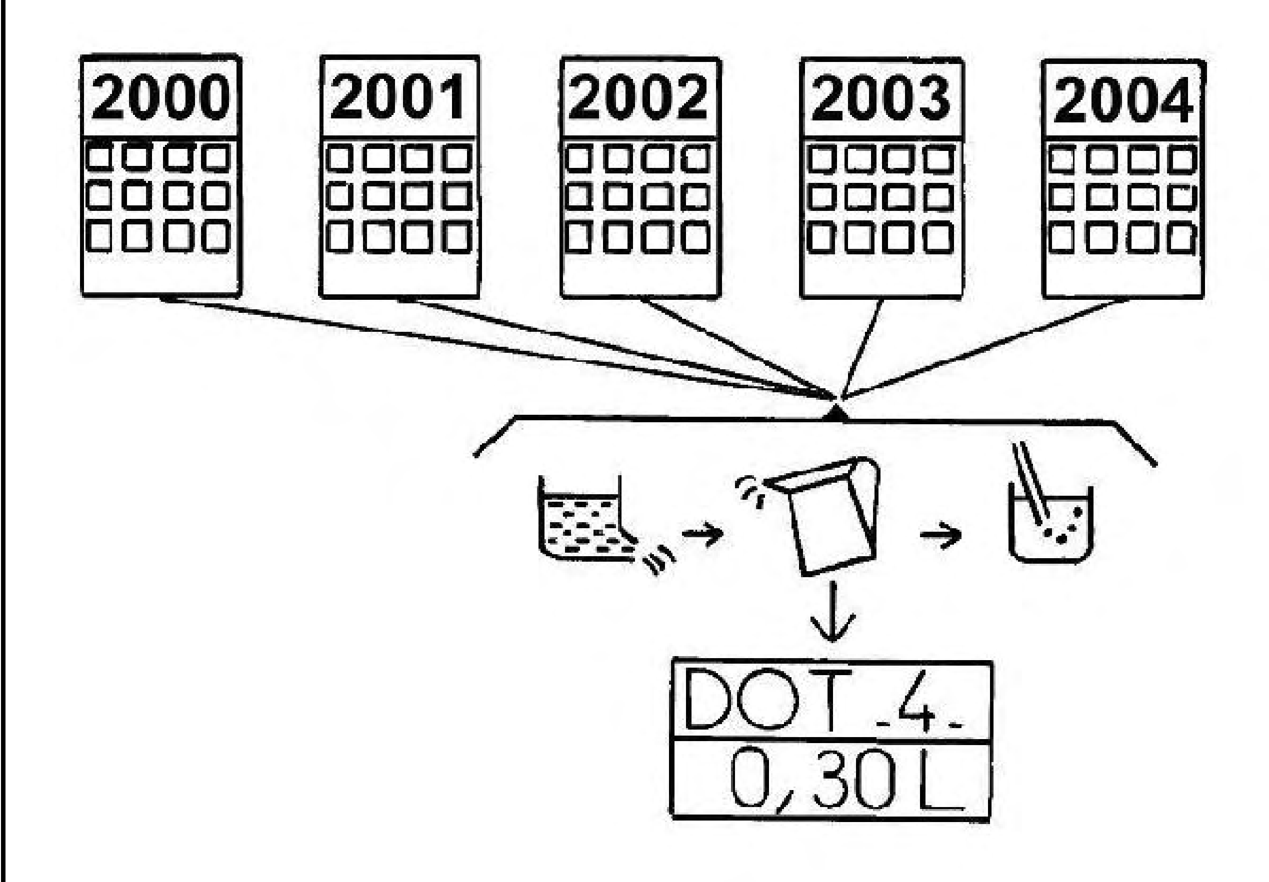


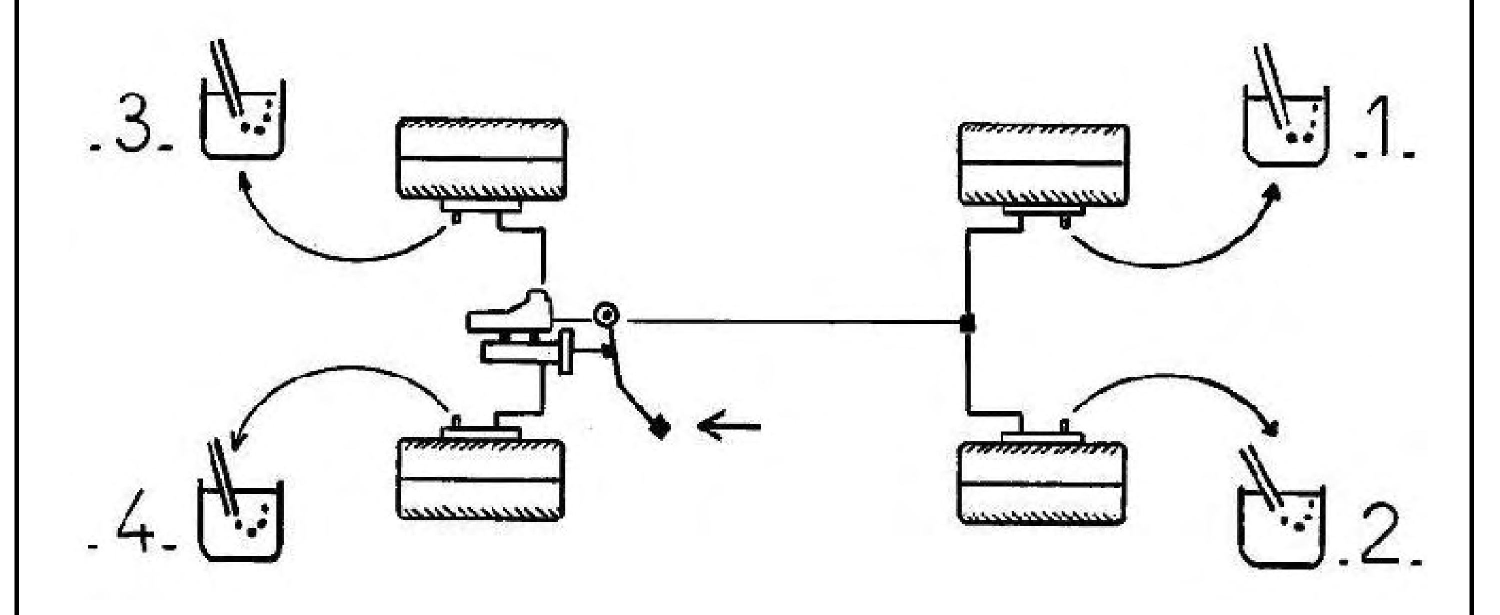


AIXAM		
CITY CITY SPORT	1,6	1,6
ROADLINE L6e	1,6	1,6
ROADLINE L7e	1,6	1,6
CROSSLINE L6e	1,6	1,6
CROSSLINE L7e	1,6	1,6
SCOUTY R L6e	1,6	1,6
SCOUTY GTR L7e	2,4	1,6



Liquide de freins

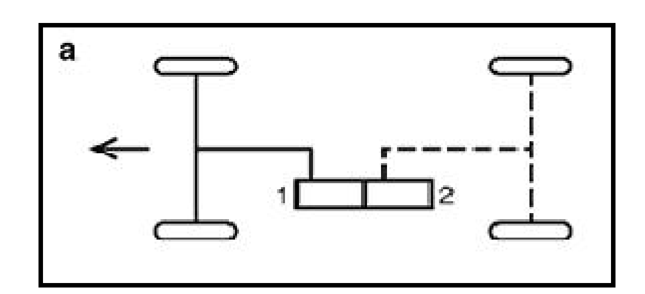




Freins

Freins

Le système de freinage est de type hydraulique sans assistance. Le circuit est en II.
Ce qui signifie que le circuit avant est indépendant du circuit arrière hydrauliquement.



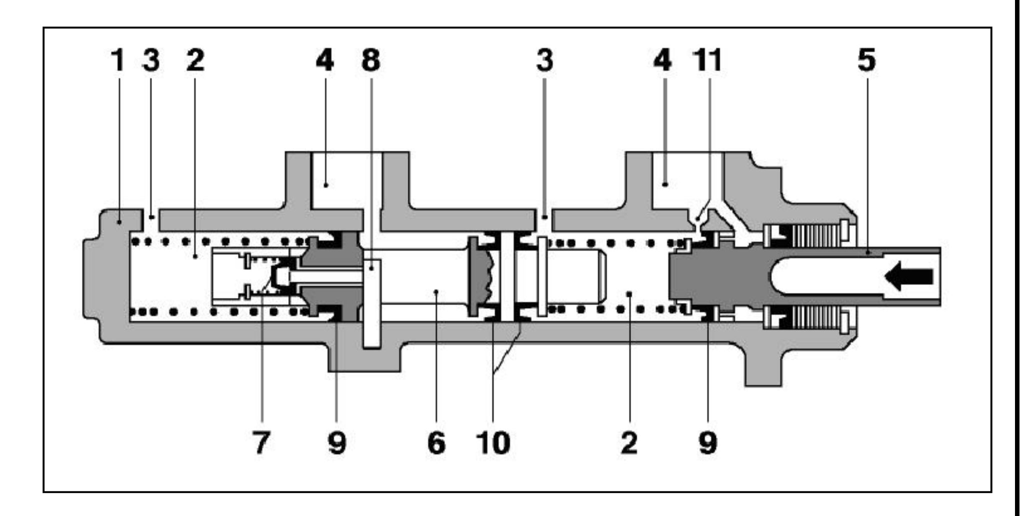
Frein de service

Le système se compose de :

- Maître cylindre
- Canalisation
- Correcteur de pression de freinage arrière
- Étrier
- Frein à tambour

Maître cylindre tandem :

1. Corps
2. Chambre de pression
3. Sortie vers circuits
4. Réserve de liquide
5. Tige de poussée
6. Piston intermédiaire
7. Valve centrale
8. Butée valve centrale
9. Coupelle intermédiaire
10. Coupelle principale
11. Orifice compensation



Correcteur de pression de freinage arrière :

Vers cylindre de roue

Arrivée de pression du maître-cylindre

Vers cylindre de roue

Frein à main

Synthèse roues aluminium 2008







	DIAL 14"	MONTUPET 14"	MONTUPET 14"
	4,5Jx14"ET17	4,5Jx14**ET17**	4,5Jx14**ET-2**
Référence	6AG080	6AA080	6AK080
Charge statique	200 kg	300 kg	300 kg

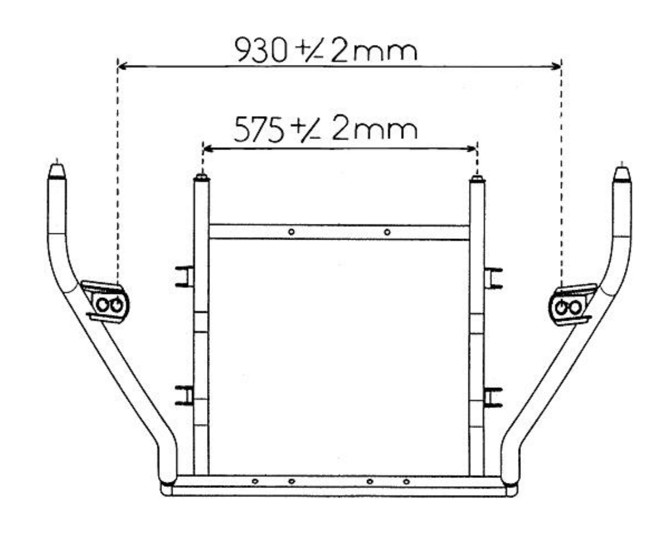
Véhicule			
CITY SL	X		
ROADLINE VSP SL	X		
CROSSLINE VSP SL		X	
CITY SPORT			X
SCOUTY R			X
ROADLINE TQM SL		X	
CROSSLINE TQM SL		X	
MC7			

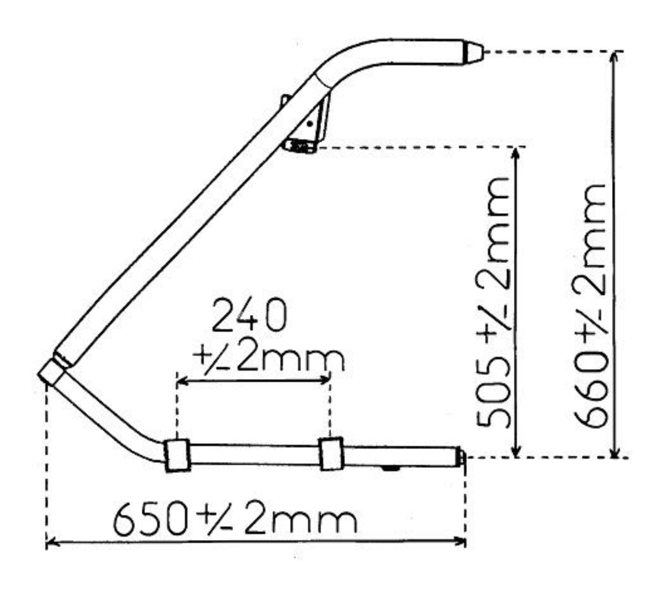
NOUS ATTIRONS VOTRE ATTENTION SUR LE FAIT QUE LA ROUE «6AG080» NE PEUT PAS ÊTRE MONTÉE SUR LES CROSSLINE VSP ET TQM AINSI QUE SUR LES ROADLINE TQM ET SCOUTY DU FAIT DE L'INDICE DE CHARGE STATIQUE.

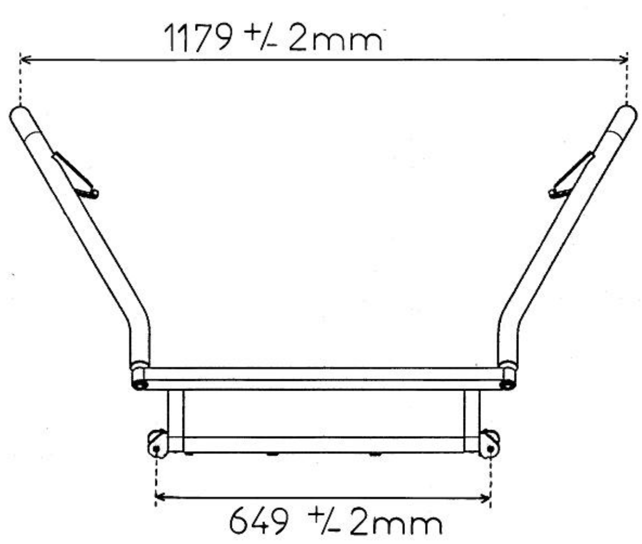


INDEX

Cotes châssis avant CITY









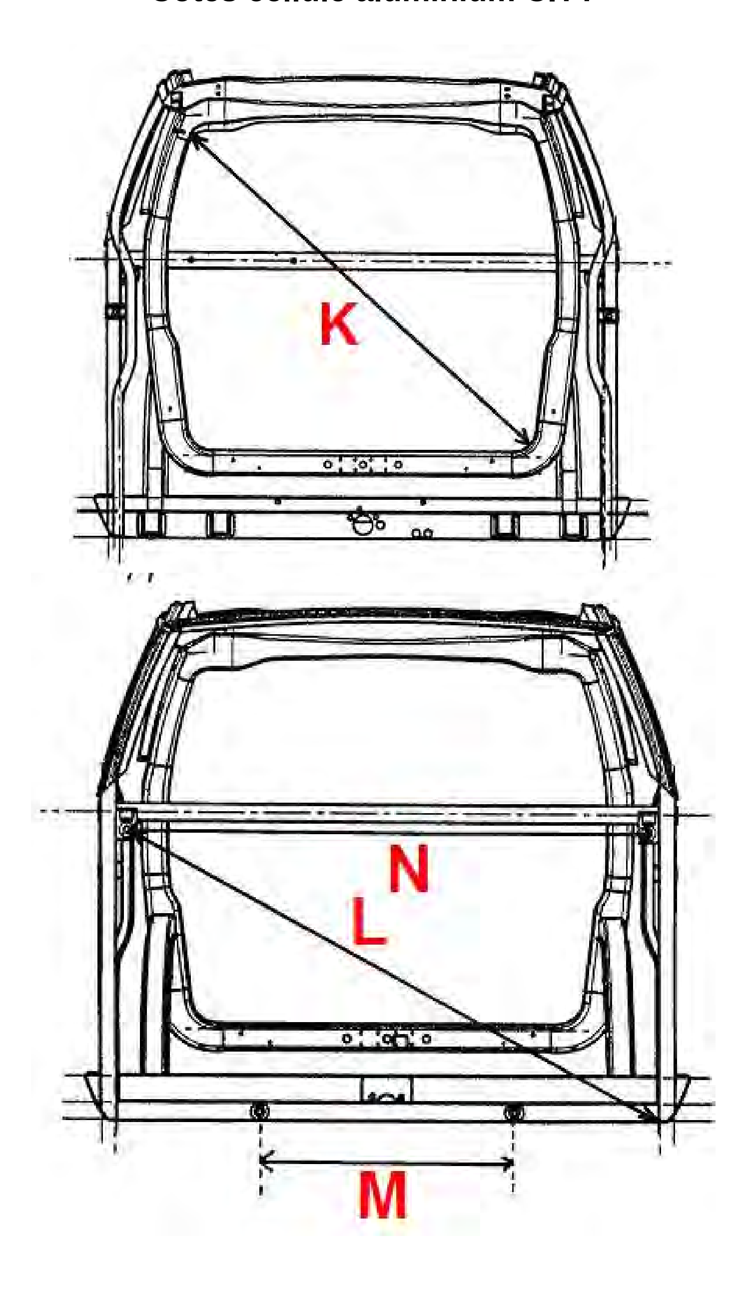
Cotes cellule aluminium CITY

	CITY	+/- mm
A	1182	2
B	1550	2
C	1299	2

Cotes cellule aluminium CITY

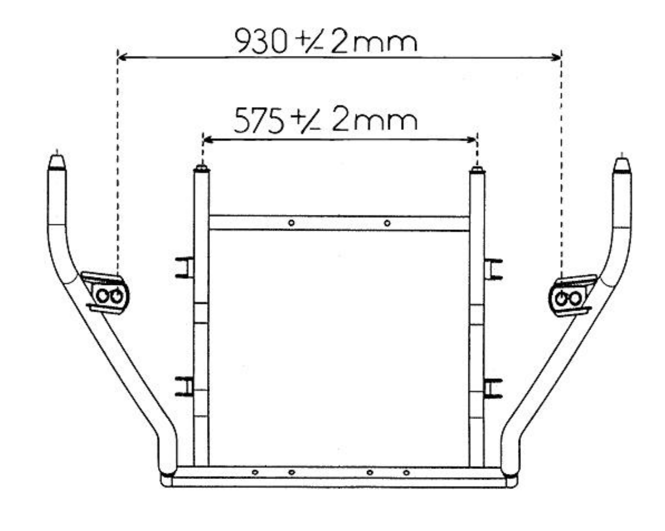
	CITY	+/- mm
D	1174	2
E	1369	2
F	946	2
G	1135,5	2
H	672,5	2
I	425	2
J	1176	2

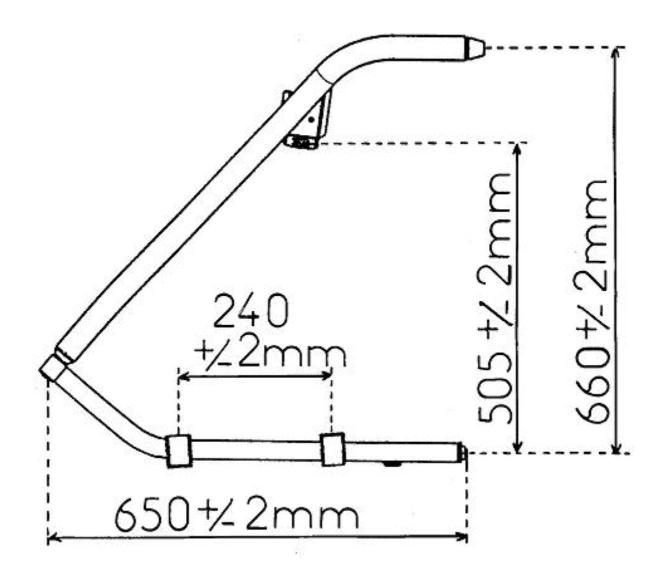
Cotes cellule aluminium CITY

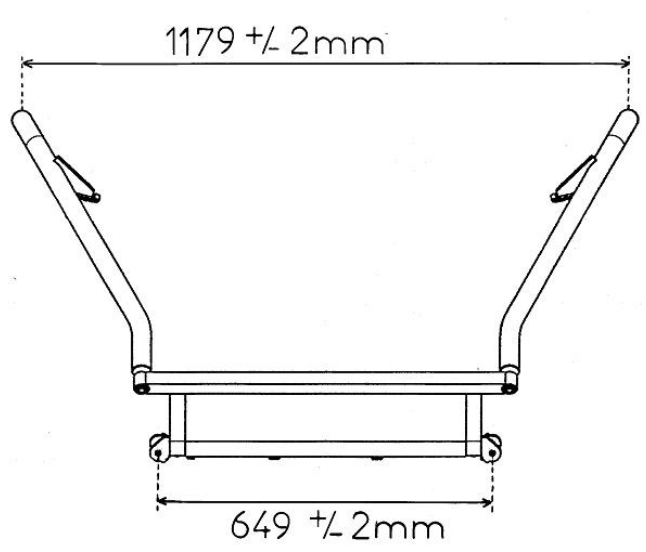


	CITY	+/- mm
K	1177	2
L	1373	2
M	575	2
N	1179	2

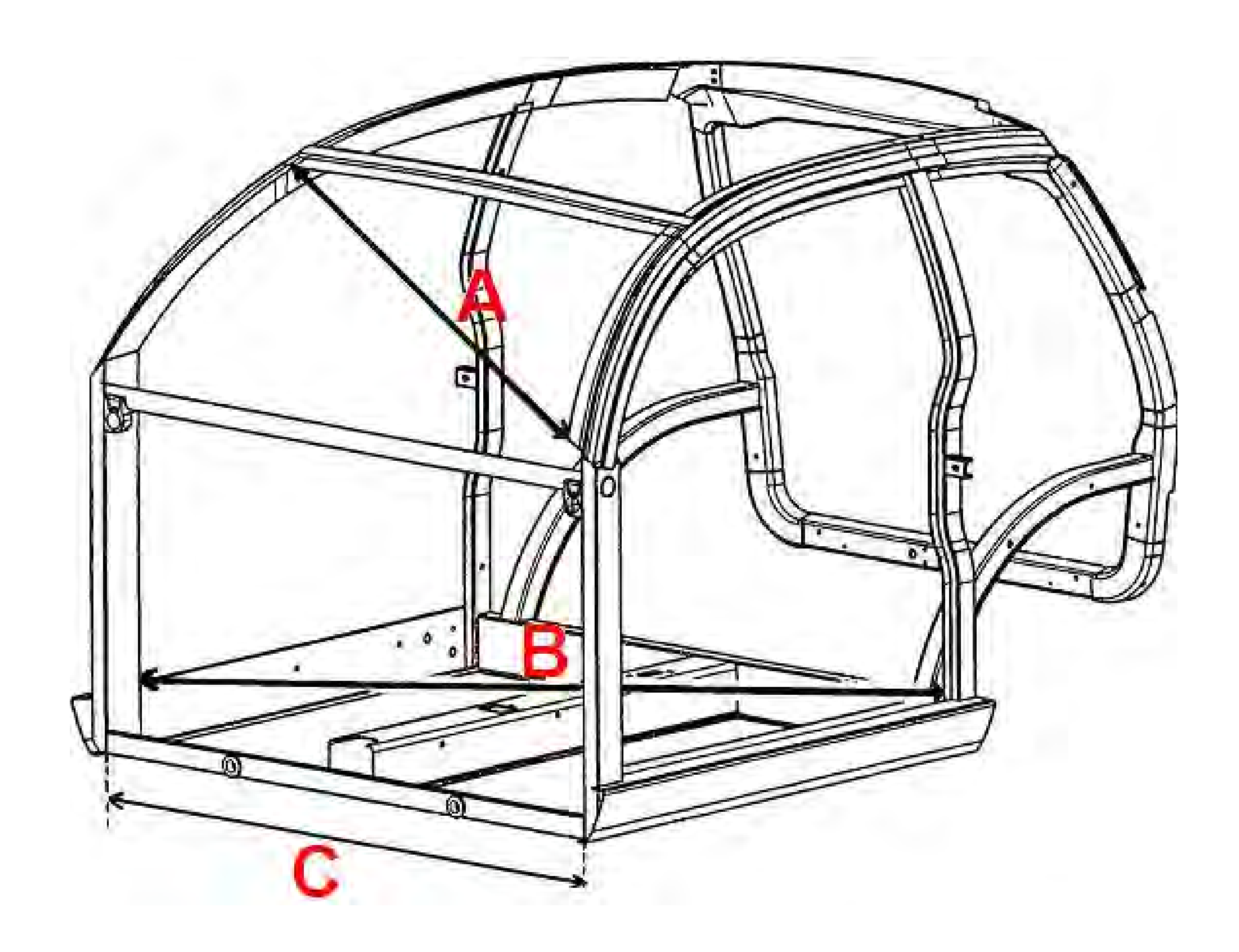
Cotes châssis avant ROADLINE







Cotes cellule aluminium ROADLINE

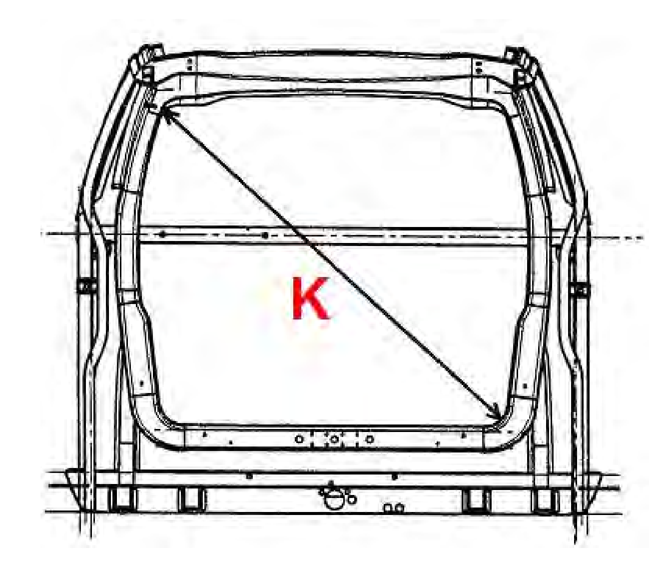


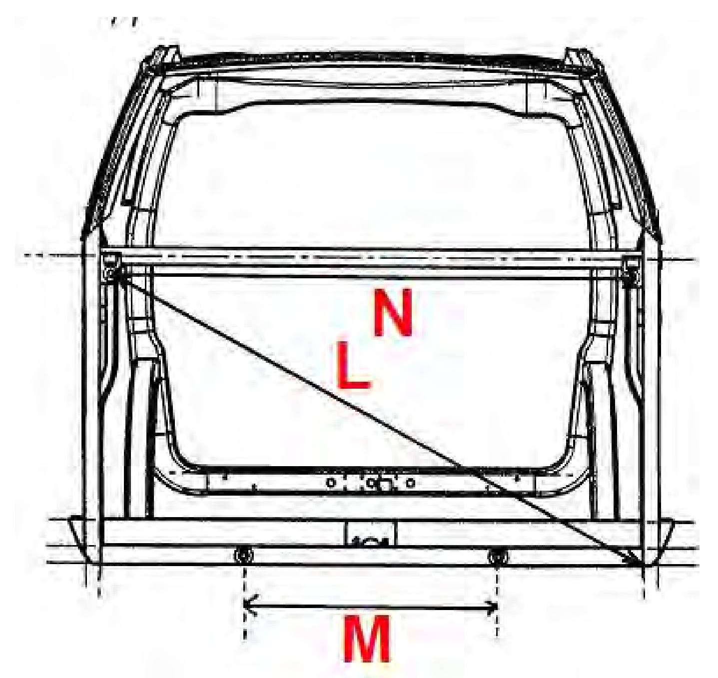
	ROADLINE	+/- mm
A	1182	2
B	1550	2
C	1299	2

Cotes cellule aluminium ROADLINE

	ROADLINE	+/- mm
D	1174	2
E	1369	2
F	946	2
G	1358	2
H	672,5	2
I	425	2
J	1176	2

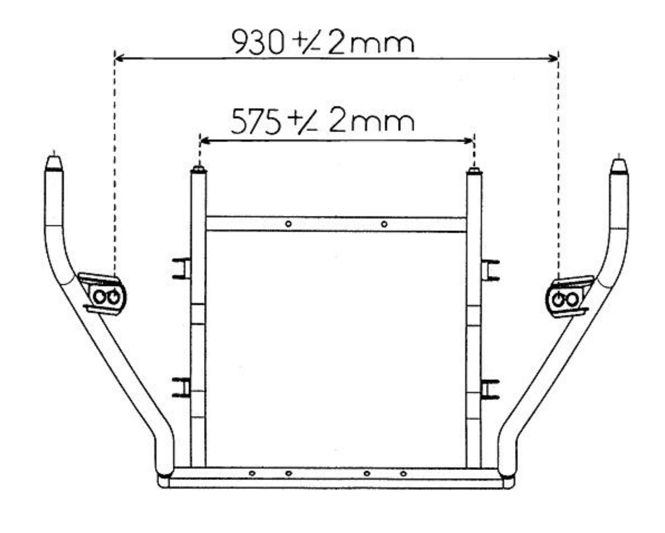
Cotes cellule aluminium ROADLINE

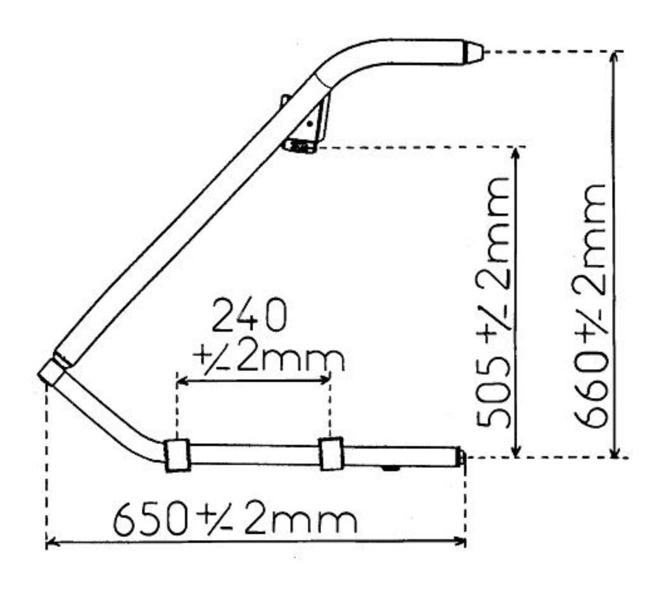


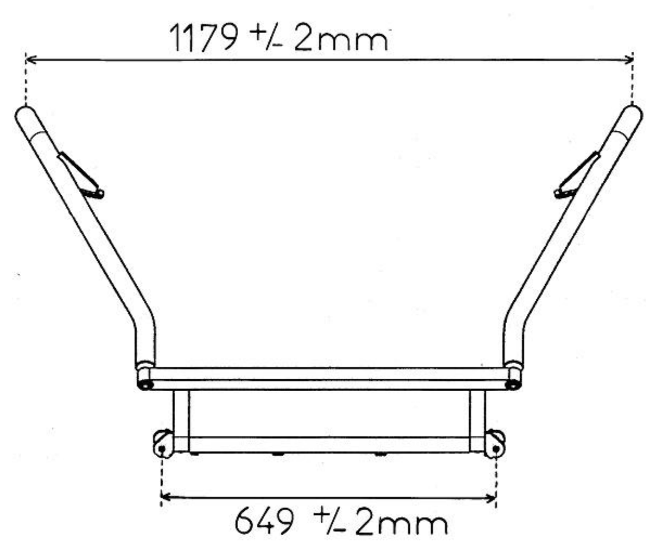


	ROADLINE	+/- mm
K	1177	2
L	1373	2
M	575	2
N	1179	2

Cotes châssis avant CROSSLINE







Cotes cellule aluminium CROSSLINE

A

B

C

	CROSSLINE	+/- mm
A	1182	2
B	1550	2
C	1295	2

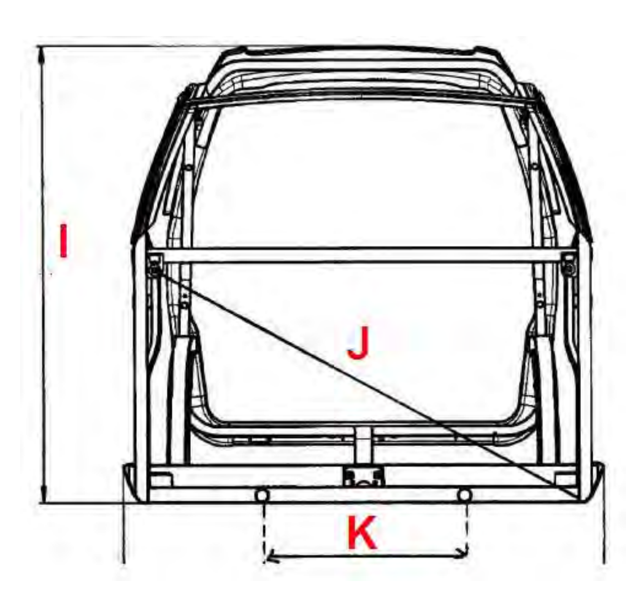


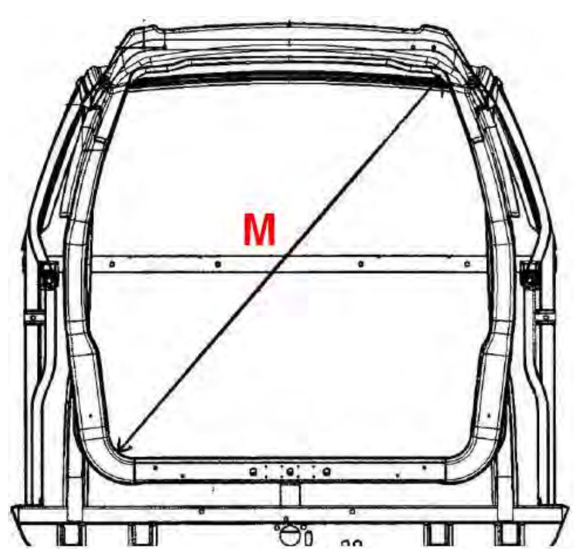
Cotes cellule aluminium CROSSLINE

	CROSSLINE	+/- mm
D	1174	2
E	1363	2
F	946	2
G	2116	2
H	425	2



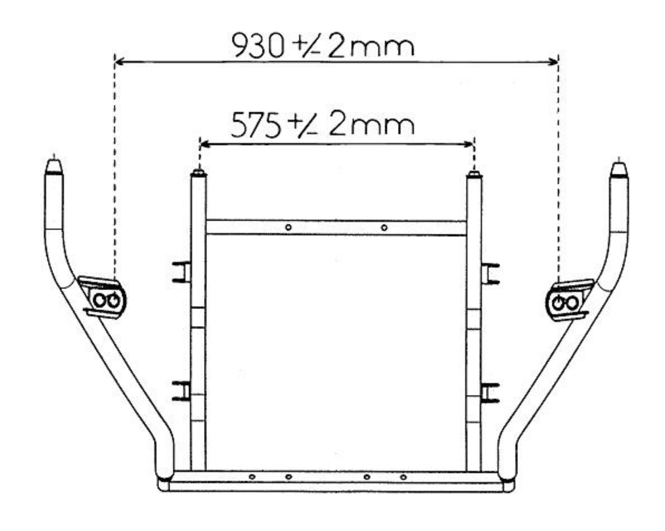
Cotes cellule aluminium CROSSLINE

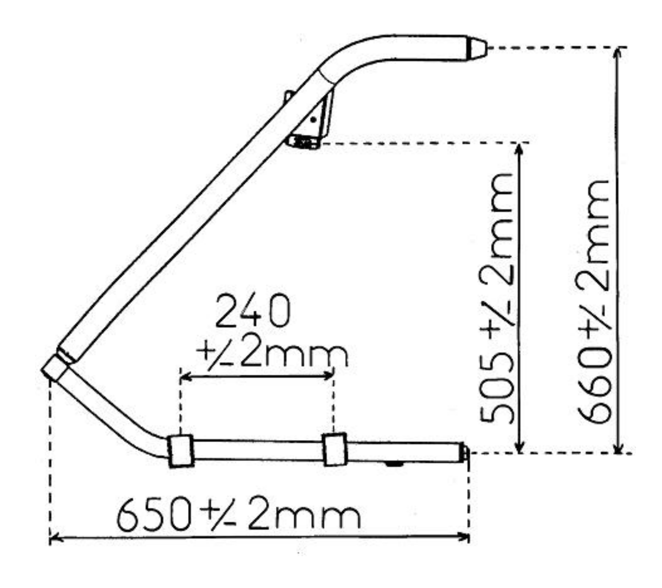


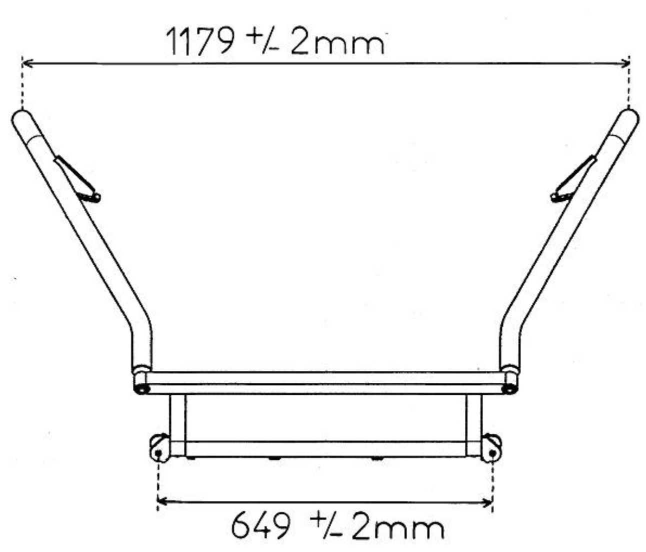


	CROSSLINE	+/- mm
I	1294	2
J	1373	2
K	575	2
L	1367	2
M	1264	2

Cotes châssis avant SCOUTY









Cotes cellule aluminium SCOUTY

	SCOUTY	+/- mm
A	1182	2
B	1550	2
C	1299	2

Cotes cellule aluminium SCOUTY

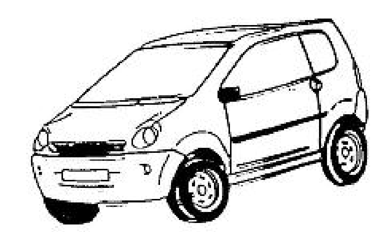
	SCOUTY	+/- mm
D	1174	2
E	1420	2
F	946	2
G	1135,5	2
H	642,5	2
I	425	2
J	1232	2

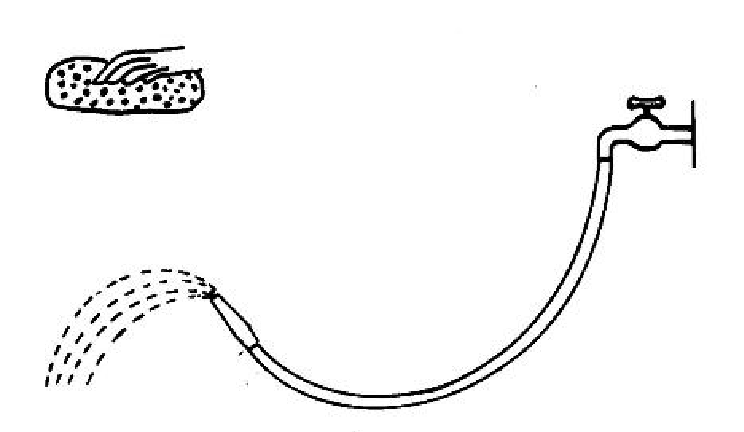


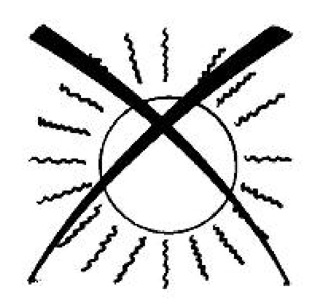
Cotes cellule aluminium SCOUTY

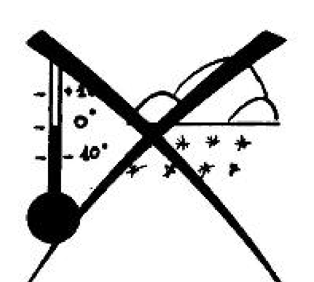
	SCOUTY	+/- mm
L	1373	2
M	575	2
N	1179	2

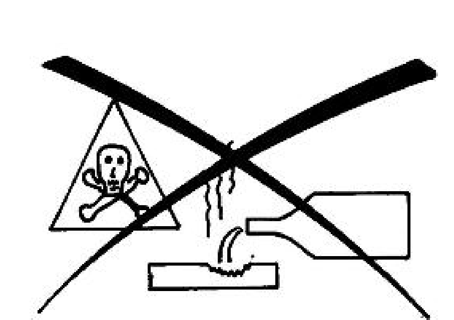
Entretien de la carrosserie

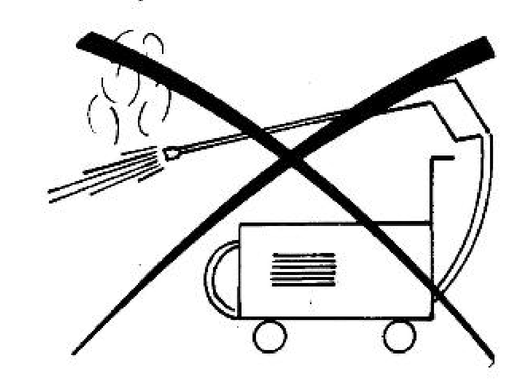


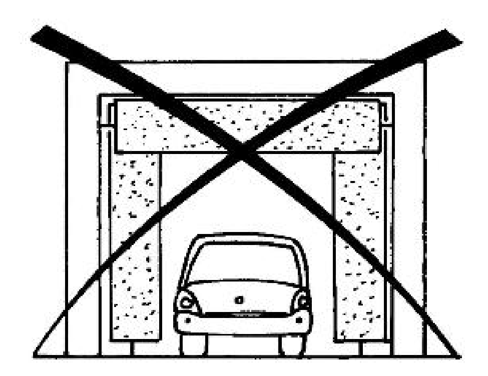












Collage

24

15´ 15´

217

215 210

① → ② → ③

INDEX



MANUEL DE REPARATION

ÉLECTRICITÉ-INSTRUMENTS

8

Combiné instruments

INDEX

Tachymètre :

- Affichage analogique avec aiguille et moteur pas-a-pas.
- Capteur d’impulsions du type hall (Marque COMEX), assemblé sur l’arbre intermédiaire de la boîte de réduction, avec 8 impulsions par tour de l’arbre.
- Le capteur d’impulsions est alimenté par le tableau de bord.
- Si le tableau de bord ne reçoit pas d’impulsion pendant 1 seconde, l’aiguille retourne à l’indication 0.
- Si la fréquence d’impulsions est excessive, l’aiguille maintient une indication maximale.
- Si la voiture roule en marche arrière, la vitesse affichée est 0 km/h.

Odomètre et compteur journalier :

- Capteur d’impulsions de type hall. Même capteur qu'utilisé par le tachymètre.
- Odomètre avec 6 chiffres et un affichage maximum de 999 999 km ou miles. Quand il arrive à 999 999 il va être bloqué.
- La valeur de l’odomètre affichée est précédée des zéros non utilisés, par exemple 000234.
- Compteur journalier avec 4 chiffres, 3 plus 1 décimal. Valeur maximale de 999.9 km ou miles.
- La valeur du compteur journalier n'est pas précédée de zéro, par exemple 31.2 km.
- Quand le compteur journalier arrive à 999.9 km ou miles, il repasse à 0.
- L’unité de travail km ou miles, est affichée à côté de la valeur de l’odomètre.
- L’odomètre et le compteur journalier sont mémorisés à chaque coupure du contact pour préserver la mémoire EEPROM. La mémorisation est garantie en cas de coupure brusque de la batterie.

Affichage sur combiné 1 LCD :
- L’odomètre et le compteur journalier s’affichent sur le LCD de gauche.
- La sélection entre l’odomètre et le compteur journalier se fait par un appui court (<3 sec.) sur le bouton de gauche.
- La remise a zéro du compteur journalier se fait uniquement quand il est affiché, par un appui long (>3 sec.) sur le bouton de gauche.

Affichage sur combiné 2 LCD :
- L’odomètre général s’affiche sur le LCD de droite.
- Le compteur journalier s’affiche sur le LCD de gauche.

La remise a zéro du compteur journalier se fait par appui long (>3 sec.) sur le bouton de gauche.

Changement de km à miles ou vice-versa :

Avec le bouton de gauche enfoncé et, ensuite mise du contact.
Le tableau de bord changera de km à miles ou vice-versa.

Indicateur de niveau de carburant et voyant de réserve :

- Affichage de type LCD bar-graphe. 6 barres + symbole pompe à essence.
- Quand il reste 1 barre allumée, la barre clignote (2 Hz) et le voyant de réserve s'allume.
- Quand il y a circuit ouvert, toutes les barres s'allument, les unes après les autres d'une manière cyclique à une fréquence de 2 Hz.

Horloge :

- La fonction horloge est toujours présente. Le tableau de bord maintient le comptage de la maintenance par temps.
- L'horloge s'affiche sur le LCD de droite.
- L'horloge peut être de deux types, 12 heures (am-pm) ou 24 heures.

Si l'unité de travail est km, alors l'horloge travaille avec le style 24 heures.
Si l'unité de travail est miles, alors l'horloge travaille avec le style 12 heures (am-pm).

- Les deux points entre les heures et les minutes sont fixes.
- Précision de l'horloge : ±1 seconde par jour.
- L'horloge maintient un comptage du temps pour la maintenance (1 year).
- Après le branchement de la batterie, l'horloge affiche 12 :00, am – pm si le tableau de bord est en miles.

Réglage de l'horloge :

- Le réglage de l'horloge est possible uniquement véhicule arrêté.
- Si le réglage de l'horloge est en cours véhicule en marche, le réglage est annulé.
- Pour entrer le réglage des heures, maintenir appuyé le bouton de droite (>3 secondes) : les heures clignotent.
- Réglage des heures par appuis courts sur le bouton de droite.
- Maintenir appuyé le bouton de droite (>3 secondes) pour entrer le réglage des dizaines de minutes : les dizaines de minutes clignotent.
- Réglage des dizaines de minutes par appuis courts sur le bouton de droite.
- Maintenir appuyé le bouton de droite (>3 secondes) pour entrer le réglage des minutes : les minutes clignotent.
- Réglage des minutes par appuis courts sur le bouton de droite.
- Sortie du mode réglage par appui long sur le bouton de droite (>3 secondes).

Fonction indication de maintenance :

L'indication de maintenance peut être faite de deux manières, par kilométrage ou par temps.

Etalonnage des maintenances pour tous les modèles :
- 1ère maintenance : 1000 km (621 mi) ou 1 an.
- 2ème maintenance et suivantes : Chaque 5000 km (3107 mi) ou 1 an.

Compteur de jours pour la maintenance par temps :

Le compteur de temps est activé après les 10 premiers km.

Visualisation de l'état de la maintenance :

Après la mise du contact, apparaît le symbole de maintenance (clé) pendant 5 secondes sur l'afficheur de gauche.
La visualisation du kilométrage est prioritaire à la visualisation du temps qu'il reste.



Si le kilométrage est supérieur à 200 km avant la maintenance, le LCD affiche le kilométrage restant + le symbole « clé » pendant 5 secondes.
Si le kilométrage est inférieur à 200 km avant la maintenance, le LCD affiche le kilométrage restant clignotant + le symbole « clé » pendant 5 secondes.



Si le kilométrage total pour la maintenance est dépassé, le LCD affiche le kilométrage en négatif clignotant + le symbole « clé » pendant 5 secondes.



Si le kilométrage restant avant la maintenance est supérieur à 200 km et le temps qu'il reste inférieur à 20 jours, le LCD affiche le nombre de jours clignotant + le symbole « clé » + le symbole « 1 year » pendant 5 secondes.



Si le temps (jours) total pour la maintenance est dépassé, le LCD affiche le nombre de jours en négatif clignotant + le symbole « clé » et « 1 year » pendant 5 secondes.



Si le kilométrage pour la maintenance est dépassé, le LCD affiche le symbole « clé » sur l'afficheur de gauche, en permanence.



Si le temps pour la maintenance est dépassé, le LCD affiche le symbole « clé » + le symbole "1 year" sur l'afficheur de gauche, en permanence.



<u>Fonction additionnelle :</u>
Après la mise du contact, pour voir le temps qu'il reste avant la prochaine maintenance, appuyer sur les deux boutons de l'afficheur en même temps.

Remise à zéro de la maintenance «Reset» :
On peut toujours faire la remise à zéro de la maintenance sauf si le kilométrage ou le temps de la maintenance est dépassé.

Pour faire la remise à zéro : Mise du contact et attendre que le tableau de bord soit en fonctionnement normal (ne pas dépasser 15 sec.) Tout de suite après, maintenir les deux boutons appuyés (droite et gauche) pendant 6 secondes.



Apparaît le message « rESEt » sur l'afficheur de gauche.

Fonction d'indication de température extérieure :
La température extérieure fonctionne à partir d'un capteur résistif (CTN) avec une résistance nominale R25 = 5K ±1% et une constante B25/50 = 3470K ±1%.



L'affichage de la température extérieure est possible uniquement sur les modèles à deux LCD. Elle apparaît dans le LCD de droite.
L'unité d'affichage est toujours en degrés Celsius (ºC).
L'affichage sur le LCD de droite a le signe négatif + 2 chiffres + le symbole ºC.
La précision de l'affichage est ±1ºC.
Alerte de température extérieure basse inférieure à +3ºC. Dans cette condition l'affichage clignote.



Si le capteur n'est pas branché (circuit ouvert) ou si le capteur est en court-circuit, il n'y a pas d'affichage.

Fonction d'indication BVA :

Cette fonction détermine si la voiture est en marche arrière « R », en marche avant « D » en neutre « N ».
L'affichage se fait sur le LCD de gauche.







Fonction réglage de la luminosité :

Il y a deux modes de rétro éclairage : mode jour et mode nuit.

Mode jour :
- La voiture a les feux éteints. Seul le LCD s'éclaire. Dans ce mode il n'y a pas de réglage possible et l'intensité de lumière est fixée au maximum.

Mode nuit :
-La voiture a les feux allumés. Le LCD et le tachymètre sont éclairés. Dans ce mode on peut sélectionner 8 intensités de lumière.

Réglage de l'intensité de lumière :

Par un appui court sur le bouton de droite. Après chaque appui l'intensité s'accroît et, après la huitième fois, on revient à l'intensité la plus faible.
Ce réglage est possible seulement si le réglage de l'horloge n'est pas activé.

Fonction de protection :

Si la tension de la batterie est supérieure à 16 Volts l'éclairage s'éteint et se rétablit quand la tension est inférieure a 15.7 Volts.

Fonction clignotants et feux de détresse (warning) :

Clignotant droit : deux lampes de 21 W + 1 lampe de 5 W, avec détection d'une ou deux lampes de 21W grillées. Le clignotant est accompagné d'un signal sonore (bruiteur)

Clignotant gauche : deux lampes de 21 W + 1 lampe de 5 W, avec détection d'une ou deux lampes de 21 W grillées. Le clignotant est accompagné d'un signal sonore (bruiteur)

Feux de détresse (warning) : quatre lampes de 21 W + deux lampes de 5 W sans détection de lampe grillée, accompagnées du signal sonore (bruiteur)
Le témoin du tableau de bord s'éclaire en même temps que les feux de détresse s'allument.

Clignotant en fonctionnement normal :

- 100 coups par minute avec un rapport cyclique de 50%. 300 ms allumés et 300 ms éteints. Le témoin au tableau de bord s'allume et s'éteint en même temps que le clignotant.
- Quand le clignotant s'allume, il est accompagné d'un signal sonore de fréquence 2857 Hz et d'une durée de 7 ms. Simulation du son TIC.
- Quand le clignotant s'éteint, il est accompagné d'un signal sonore de fréquence 2581 Hz et d'une durée de 4 ms. Simulation du son TAC.

Clignotant en mode de fonctionnement de lampe grillée:

- 200 coups par minute avec un rapport cyclique de 50%. 150 ms allumés et 150 ms éteints. Le témoin au tableau de bord s'allume et s'éteint en même temps que le clignotant.
- Quand le clignotant s'allume, il est accompagné d'un signal sonore de fréquence 2857 Hz et d'une durée de 7 ms. Simulation du son TIC.
- Quand le clignotant s'éteint, il est accompagné d'un signal sonore de fréquence 2581 Hz et d'une durée de 4 ms. Simulation du son TAC.

Feux de détresse (warning):

- 100 coups par minute avec un rapport cyclique de 50%. 300 ms allumés et 300 ms éteints. Le témoin au tableau de bord s'allume et s'éteint en même temps que les trois témoins du tableau de bord : clignotant droit, clignotant gauche et warning.
- Quand le warning s'allume, il est accompagné d'un signal sonore de fréquence 2857 Hz et d'une durée de 7 ms. Simulation du son TIC.

Quand le warning s'éteint, il est accompagné d'un signal sonore de fréquence 2581 Hz et d'une durée de 4 ms. Simulation du son TAC.

Fonction d'allumage automatique des feux de détresse :

Cette fonction pilote automatiquement les feux de détresse dépendant des variations brusques de la vitesse.

On peut activer ou inhiber cette fonction par les boutons du tableau de bord :

Pour faire le changement d'état de cette fonctionne ON-OFF ou OFF-ON:

- Mise du contact et attendre l'entrée du tableau de bord en fonctionnement normal.
- Tout de suite après, maintenir appuyé le bouton de droite pendant 10 secondes. Le message « A On » ou « A OFF » s'affiche sur le LCD de gauche.



Ce message signifie que la fonction d'allumage automatique des feux de détresse est activée.



Ce message signifie que la fonction d'allumage automatique des feux de détresse est inhibée.

Fonction préchauffage moteur diesel :

Le capteur de température envoie le signal sur le boîtier de thermostat.

Chaque fois que l'on met le contact, le relais de préchauffage et le voyant de préchauffage sont pilotés selon les tables d'étalonnage suivantes :

	Témpérature moteur ºC	Ohms	Temporisation témoin (Secondes)	Temporisation bougies (Secondes)	
Open-circuit	"----"	9900	10	16	Si R > 9900
	-30	9052	39	46	Si 9800 > R > 9052
	-20	4651	22	29	Si 9052 > R > 4651
	-10	2865	15	22	Si 4651 > R > 2865
	0	1600	10	16	Si 2865 > R > 1600
	10	1044	7	12	Si 1600 > R > 1044
	20	646,9	5	8	Si 1044 > R > 646
	30	419,8	3	6	Si 646 > R > 419
	40	300	2	4	Si 419 > R > 300
Short-circuit	"----"	100	10	16	Si R < 100

Si le tableau de bord détecte le circuit ouvert ou un court circuit, il prendra une valeur par défaut de 10 secondes pour le témoin et 16 secondes pour les bougies.

On peut activer ou inhiber cette fonction par les boutons du tableau de bord : (uniquement sur les modèles 8AJ033A)

Pour faire le changement d'état de cette fonctionne ON-OFF ou OFF-ON : Mise du contact et attendre l'entrée du tableau de bord en fonctionnement normal. Tout de suite après, maintenir appuyé le bouton de gauche pendant 10 secondes. Le message « d On » ou « d OFF » s'affiche sur le LCD de gauche.



Ce message signifie que la fonction de préchauffage diesel est activée.



Ce message signifie que la fonction de préchauffage diesel est inhibée.

Fonction pilotage d'éclairage intérieur (plafonnier) :

Cette fonction est disponible uniquement sur les modèles 2 LCD : 8AJ033, 8AJ033A, 8AG033A, 8AG033B et 8ME033B.

Cette fonction pilote l'éclairage intérieur (une lampe de 5 W)
L'allumage et l'extinction sont progressifs.

Cette fonction peut se piloter différemment :

État nº 1 :
Si le plafonnier est éteint avec la porte fermée. Si on ouvre la porte :
- Le plafonnier s'allume progressivement pendant 5 secondes.
- Il s'éteint au bout de 30 secondes.

État nº 2 :
Etat nº 1 + mise du contact :
- Extinction progressive du plafonnier pendant 5 secondes, avec la porte ouverte.

État nº 3 :
Etat nº 1 + porte fermée :
- Le plafonnier s'éteint au bout de 10 secondes.

État nº 4 :
Etat nº 2 + porte ouverte :
- Le plafonnier s'allume progressivement pendant 5 secondes.
- Il s'éteint au bout de 30 secondes.

État nº 5 :
Etat nº 3 + contact :
- Extinction progressive du plafonnier pendant 5 secondes, avec la porte fermée.

On peut activer ou inhiber cette fonction par les boutons du tableau de bord :
Pour faire le changement d'état de cette fonction ON-OFF ou OFF-ON : maintenir le bouton de droite enfoncé et ensuite, mettre le contact. Le message « P On » ou « P OFF » s'affiche sur le LCD de gauche.



Ce message signifie que la fonction pilotage plafonnier est activée.



Ce message signifie que la fonction pilotage plafonnier est inhibée.

Fonction de protection :
La lampe du plafonnier est protégée. Si la tension de la batterie est supérieure à 16 Volts la fonction est inhibée et, se rétablit quand la tension est inférieure à 15.7 Volts.

Fonction pilotage de dégivrage :
Cette fonction est disponible uniquement sur les modèles 2 LCD : 8AJ033, 8AJ033A, 8AG033A, 8AG033B et 8ME033B.

Fonctionne par appuis courts (impulsions) sur la commande de dégivrage.

Mise du contact et impulsion sur la commande de dégivrage : on commence le pilotage du relais de dégivrage pendant 12 minutes (720 secondes) avec le témoin associé allumé, à l'exception du modèle électrique qui a une temporisation de 4 minutes (240 secondes).
Si on produit une impulsion supplémentaire ou si on coupe le contact, le pilotage est annulé et le témoin s'éteint.

Fonction de protection :
La sortie de dégivrage est protégée. Si la tension de la batterie est supérieure à 16 Volts la fonction est inhibée et se rétablie quand la tension est inférieure a 15.7 Volts.

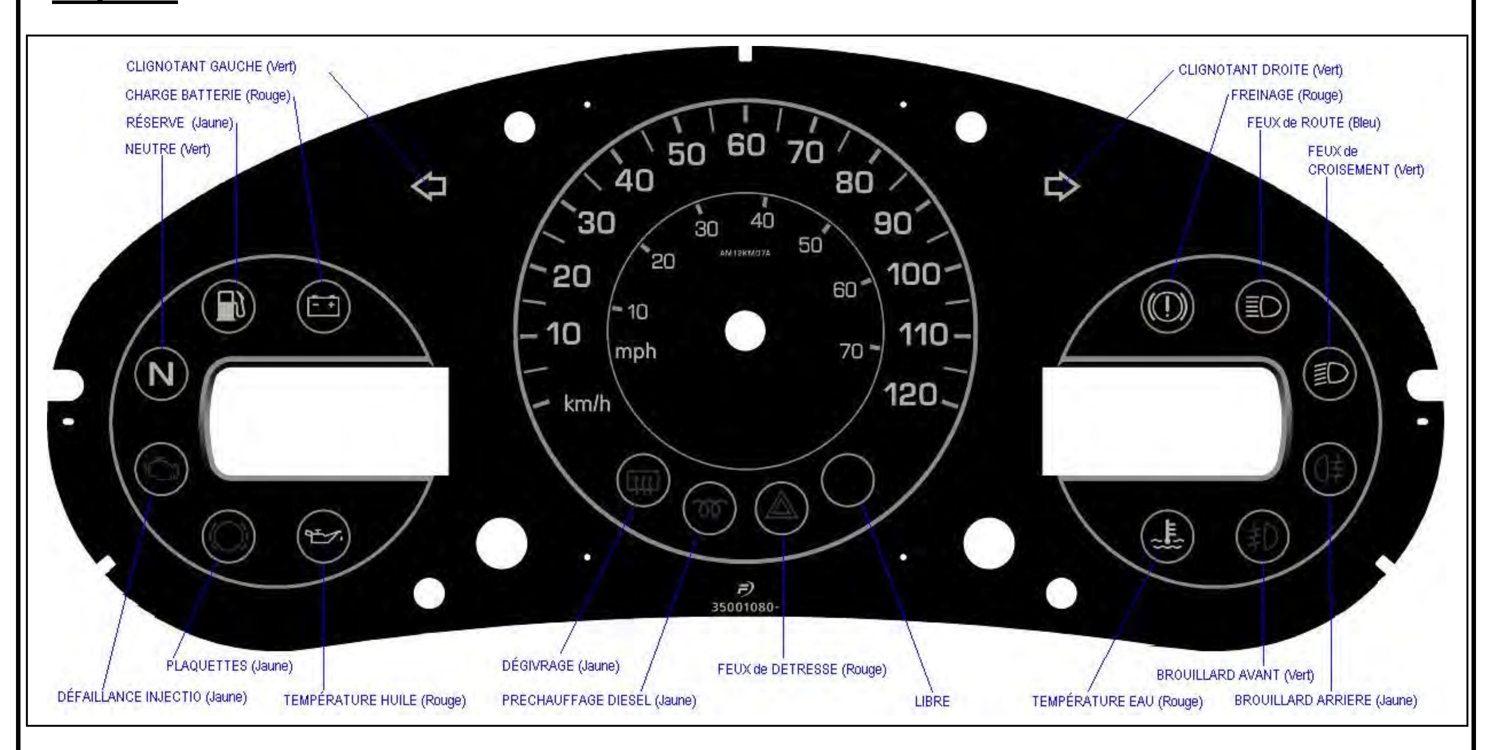
Pilotage coupure moteur :
Quand le contact est coupé, le tableau de bord fait l'activation du relais de coupure moteur pendant 8 secondes. Ensuite le tableau de bord "s'endort".
Le relais de coupure moteur est commandé à la coupure du contact

Fonction alerte oubli feux :
Si le contact est coupé, les feux de la voiture sont allumés : à l'ouverture de la porte le tableau de bord émet un signal sonore de fréquence 2581 Hz.
Ce signal sonore est prioritaire au signal sonore des feux de détresse.

Fonction bruiteur :
Voir fonction clignotants page 9
Voir fonction feux de détresse page 10

Fonction de protection :
Le bruiteur est inhibé si la tension de la batterie est supérieure à 16 Volts. Il se rétablit quand la tension est inférieure a 15.7 Volts.

Voyant :



Voyants non activés :

- Défaillance injection (Jaune)
- Brouillard avant. (Vert)
- Libre

Voyants pour les modèles 8AJ033, 8AJ033A, 8AG033A, 8AG033B et 8ME033B :

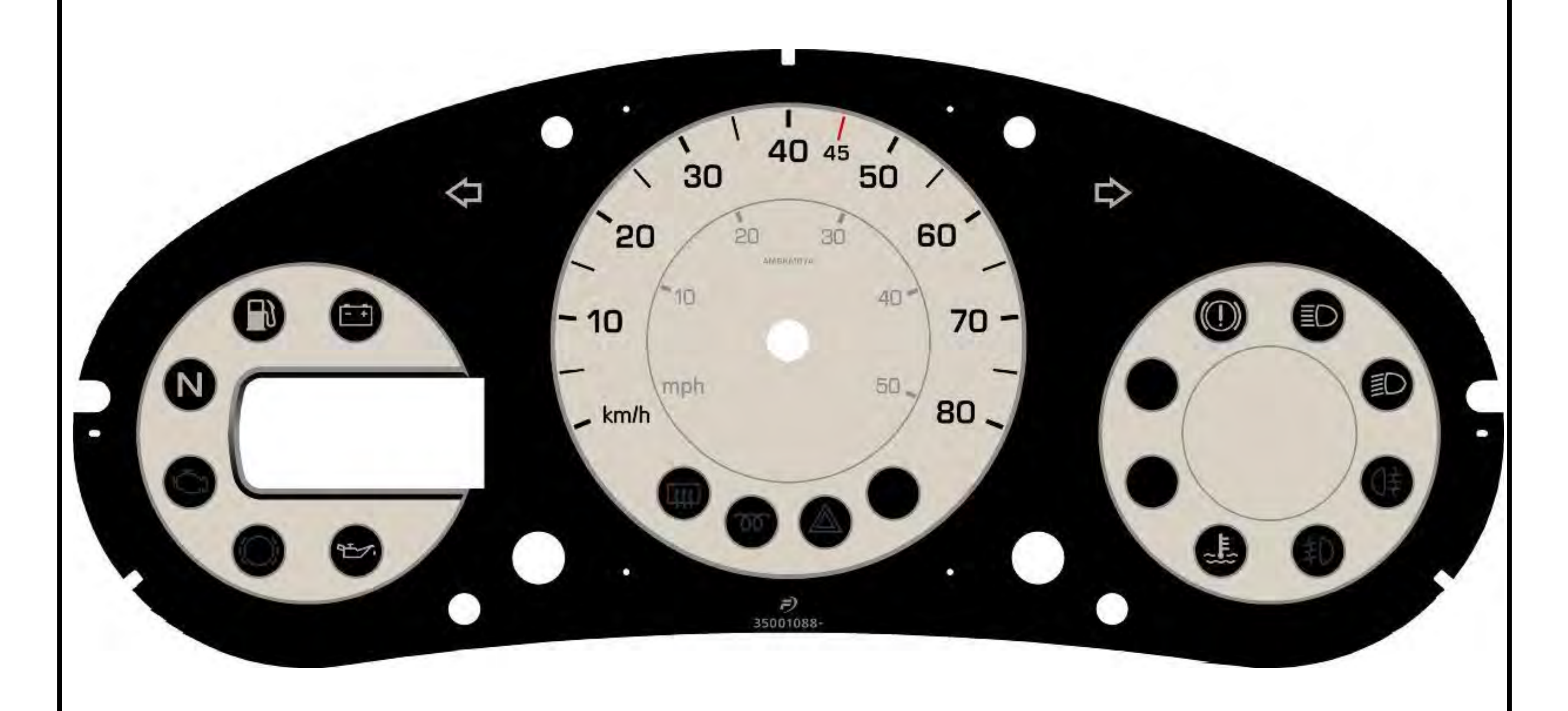
- Clignotant gauche (Vert) — Plaquettes (Jaune)
- Charge batterie (Rouge) — Température huile (Rouge)
- Réserve essence (Jaune) — Dégivrage (Jaune)
- Neutre (Vert) — Préchauffage diesel (Jaune)
- Feux de détresse (Rouge) — Feux de route (Bleu)
- Température eau (Rouge) — Freinage (Rouge)
- Brouillard arrière (Jaune) — Clignotant droite (Vert)
- Feux de croisement (Vert)

Voyants pour les modèles 8AG033, 8MD033CA et 8MD033BA :

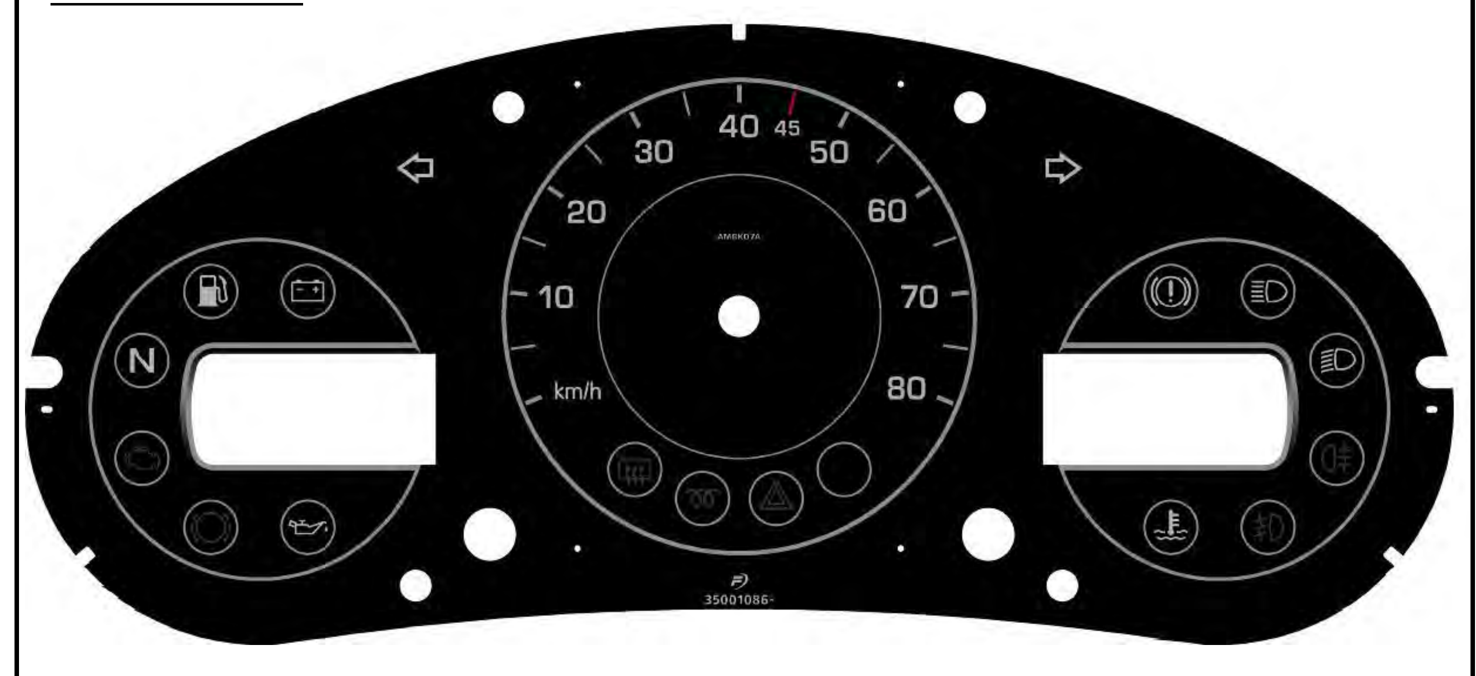
- Clignotant gauche (Vert) — Plaquettes (Jaune)
- Charge batterie (Rouge) — Température huile (Rouge)
- Réserve essence (Jaune)
- Neutre (Vert) — Préchauffage diesel (Jaune)
- Feux de détresse (Rouge) — Feux de route (Bleu)
- Température eau (Rouge) — Freinage (Rouge)
- Brouillard arrière (Jaune) — Clignotant droite (Vert)
- Feux de croisement (Vert)

Sérigraphies de chaque modèle :

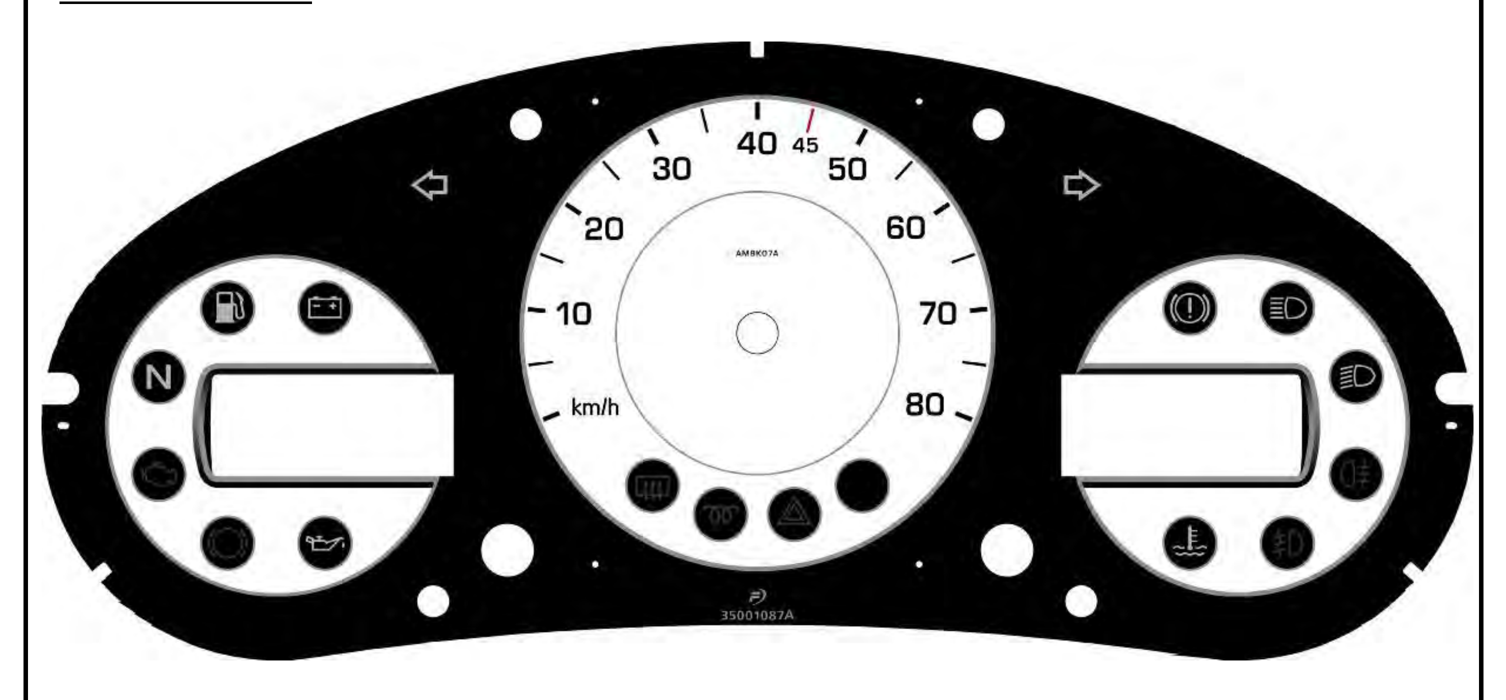
Modèles 8AG033 (1 seul LCD)



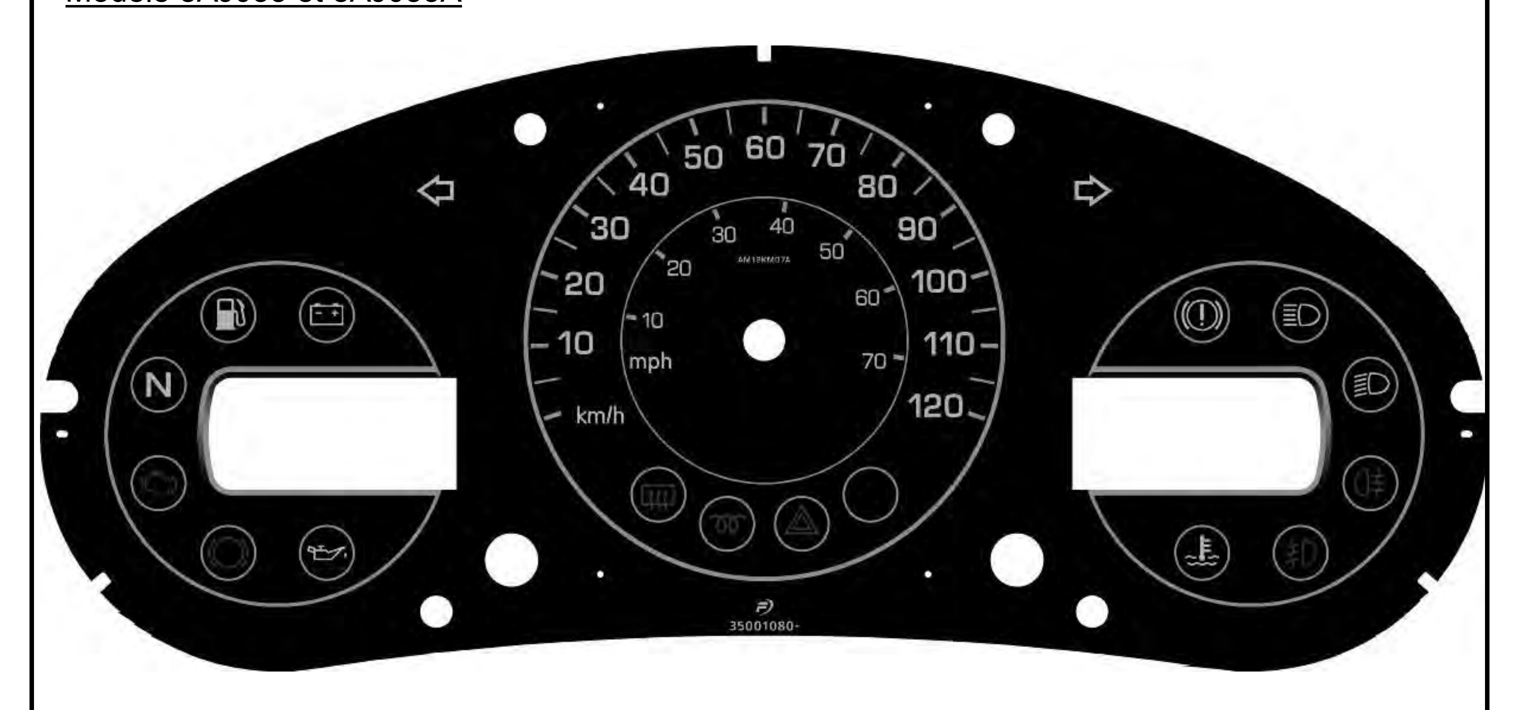
Modèle 8AG033A



Modèle 8AG033B



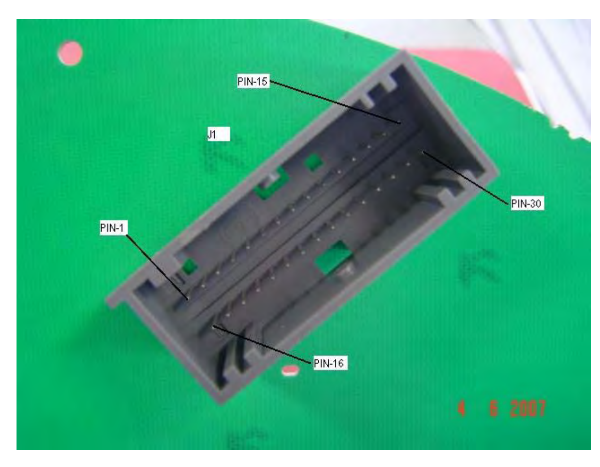
Modèle 8AJ033 et 8AJ033A



Description des connecteurs et signaux d'entrée et sortie :

Il y a trois connecteurs, J1, J2 et J3.

Connecteur de 30 voies J1:



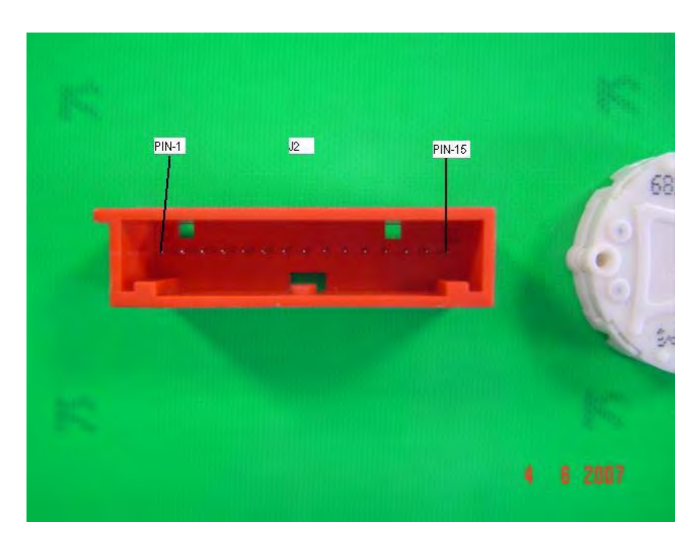
Connecteur MOLEX

Ou

Connecteur FRAMATOME

PIN-1 : Libre
PIN-2 : Entrée NEUTRE (Voire fonction BVA)
PIN-3 : Entrée jauge CTN TEMPERATURE MOTEUR (Préchauffage diesel)
PIN-4 : Entrée jauge CARBURANT
PIN-5 : Entrée commutateur WARNING (Activée par connexion à la masse)
PIN-6 : Entrée FEUX de POSITION (Activée par connexion à positif).
PIN-7 : Entrée positif de la CLÉ
PIN-8 : Entrée commande DÉGIVRAGE (Active par connexion à la masse)
PIN-9 : Entrée CLIGNOTANT GAUCHE (Activée par connexion à la masse)
PIN-10 : Masse (-) pour CAPTEUR de VITESSE
PIN-11 : Libre - Non utilisé dans ce modèle
PIN-12 : Entrée BROUILLARD ARRIÈRE (Activée par connexion à positif)
PIN-13 : Entrée FEUX de CROISSEMENT (Activée par connexion à positif)
PIN-14 : Entrée FEUX de ROUTE (Activée par connexion à positif)
PIN-15 : Entrée FREINAGE (Activée par connexion à la masse)
PIN-16 : Libre
PIN-17 : Entrée TEMPÉRATURE HUILE (Activée par connexion à la masse)
PIN-18 : Entrée BVA_RECUL (Voire fonction BVA)
PIN-19 : **Interdit d'usage – Ne connecter pas câble – Usage privé de la FACOMSA**
PIN-20 : Entrée CLIGNOTANT DROIT (Activée par connexion à la masse)
PIN-21 : Entrée pulses du CAPTEUR de VITESSE (Entrée du type collecteur ouvert)
PIN-22 : Masse (-) pour jauge CTN de TEMPÉRATURE EXTERUEUR
PIN-23 : Alimentation (+) pour CAPTEUR de VITESSE.
PIN-24 : Libre
PIN-25 : Entrée CHARGE de BATTERIE (Activée par connexion à la masse)
PIN-26 : Entrée (+) jauge CTN de TEMPÉRATURE EXTERIEUR
PIN-27 : Masse (-) pour jauge CARBURANT
PIN-28 : Entrée de la PORTE (Activée par connexion à la masse)
PIN-29 : Entrée PLAQUETTES (Activée par connexion à la masse)
PIN-30 : Libre - Non utilisé dans ce modèle

Connecteur de 15 voies J2:



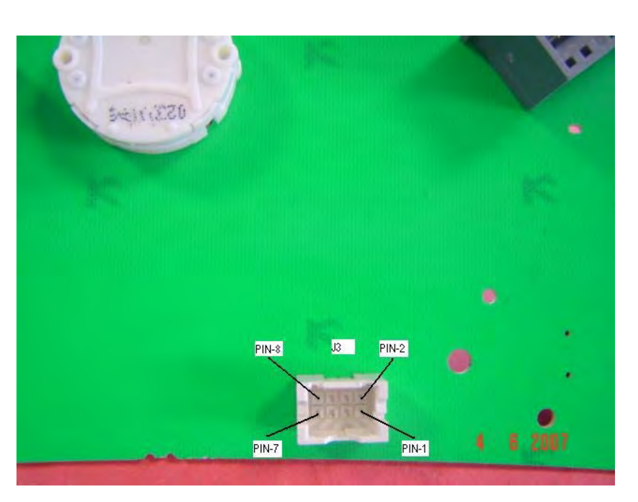
Connecteur MOLEX

Ou

Connecteur FRAMATOME

PIN-1 : MASSE (GND)
PIN-2 : MASSE (GND)
PIN-3 : POSITIF de la BATTERIE (+12V)
PIN-4 : POSITIF de la BATTERIE (+12V)
PIN-5 : Sortie CLIGNOTANT GAUCHE
PIN-6 : Sortie CLIGNOTANT GAUCHE
PIN-7 : Sortie CLIGNOTANT DROIT
PIN-8 : Sortie CLIGNOTANT DROIT
PIN-9 : Sortie pilotage PLAFONNIER
PIN-10 : Sortie pilotage PLAFONNIER
PIN-11 : Sortie pour RELAIS DÉGIVRAGE
PIN-12 : Sortie pour RELAIS PRECHAUFFAGE DIESEL
PIN-13 : Sortie pour RELAIS STOP MOTEUR
PIN-14 : Entrée TEMPÉRATURE EAU (Activée par connexion a la masse)
PIN-15 : Libre

Connecteur de 8 voies J3 :



Il est interdit d'utiliser ce connecteur.

Résumé des différents modèles :

Référence	Boîte	Désignation	Marquage combiné de bord	Marquage tachymètre	Echelle	Électronique non-montée
8AG033 model 1	1/12	VSP AIXAM MEGA 80km/h+mi BG 400D AIXAM Pack Moteur diesel	Marque : FACOMSA Type : LCD 1	AM8KM07A	80 km/h et 50 mph	LCD de droite Contrôle plafonnier Contrôle dégivrage Voyant brouillard avant Voyant défaillance injection
8AG033A model 2	1/12	VSP AIXAM 80km/h HG 400D AIXAM Luxe-SL Moteur diesel	Marque : FACOMSA Type : LCD 2	AM8K07A	80 km/h	Voyant brouillard avant Voyant défaillance injection
8AG033B model 3	1/12	VSP AIXAM 80km/h HG 400D AIXAM Sport+R Moteur diesel	Marque : FACOMSA Type : LCD 2	AM8K07A	80 km/h	Voyant brouillard avant Voyant défaillance injection
8AJ033A model 4	1/8	TQM AIXAM 120km/h +mini HG AIXAM 600D + 523 MPI essence	Marque : FACOMSA Type : LCD 2	AM12KM07A	120 km/h et 70 mph	Voyant brouillard avant Voyant défaillance injection

Voyants présents sur tous les modèles :

- Clignotant droit
- Clignotant gauche
- Feux de route
- Feux de croisement
- Température eau
- Freinage
- Charge batterie
- Réserve
- Neutre
- Plaquette
- Température huile
- Dégivrage (haut gamme)
- Warning
- Brouillard arrière
- Préchauffage diesel

FUSIBLES

BOÎTIERS FUSIBLES

20 A	20 A	15 A	20 A		
C18	C18	C18	C18	C18	C18
1	2	3	4	5	6

1. Fusible 20 AMP : protège arrêt moteur, dégivrage arrière.
2. Fusible 20 AMP : protège plafonnier, avertisseur sonore, feux de position, feux de croisement, feux de route, feux indicateur de direction, feux de brouillard
3. Fusible 15 AMP : protège autoradio, allume-cigare, combiné de bord.
4. Fusible 20 AMP : protége centrale de verrouillage et module WR
5. Non utilisé
6. Non utilisé

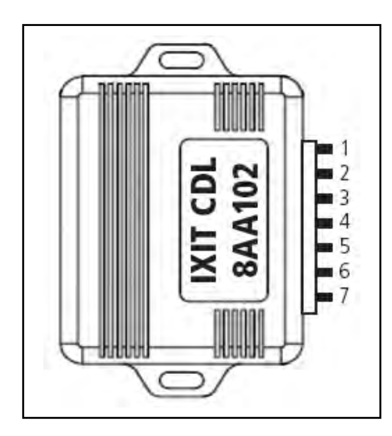
10 A	15 A	20 A	25 A	20 A	
C19	C19	C19	C19	C19	C19
1	2	3	4	5	6

1. Fusible 10 AMP : protège combiné de bord, relais de dégivrage.
2. Fusible 15 AMP : protège alternateur, relais de préchauffage, feux stop.
3. Fusible 20 AMP : protège essuie-glaces avant et arrière, feu de recul, ventilateur chauffage.
4. Fusible 25 AMP : protège lève-vitres électriques droit et gauche, centrale de verrouillage.
5. Fusible 20 AMP : protège préchauffage.
6. Non utilisé.

ATTENTION : Lorsque vous remplacez un fusible, toujours respecter l'ampérage (risque d'incendie)

VERROUILLAGE CENTRALISÉ

<u>CONNEXION</u>



1. Sortie +12V verrouillage
2. Entrée alimentation +12V
3. Entrée masse
4. Sortie +12V déverrouillage
5. Entrée + 12V après-contact
6. Sortie +12V clignotant
7. Sortie +12V clignotant 2

<u>UTILISATION d'une TÉLÉCOMMANDE</u>

BOUTON 1
VERROUILLAGE : Pressez ce bouton 1 fois : les portes se verrouillent, les clignotants flashent une fois.

BOUTON 2
DÉVERROUILLAGE PORTES : 1 pression courte (< 1,5 s), les portes se déverrouillent, les clignotants flashent 2 fois.

BOUTON 1
BOUTON 2

Réf : 8AA101A

<u>TABLEAU DE PROGRAMMATION DE LA TELECOMMANDE</u>

Veuillez suivre la procédure ci-dessous pour entrer dans le mode de programmation :

- A • Insérez la clé dans le Neiman
- B • Tournez 5 fois la clé de la position OFF (arrêt) à la position ACC (Accessoire). Chaque passage de OFF à ACC doit se faire en moins de 3 s. Au dernier tour de clé, restez en position ACC (Accessoire) durant 3 s.
- C • Les clignotants vont alors s'allumer fixe durant 2 s. : programmation d'une télécommande

Veuillez vous référer au tableau ci-dessous pour programmer une télécommande :

N Nombre de tours de clé	**Fonction programmable**	**Après les N tours de clé, les clignotants clignotent :**
		3 FOIS
5	Codage d'une télécommande	1 • Après le 5ème coup de clé (clé sur ACC) les clignotants s'allument fixe durant 2 s. 2 • Avant 10 s., pressez la télécommande que vous souhaitez coder sur le véhicule. 3 • Les clignotants clignotent 2 fois pour valider cette nouvelle télécommande. 4 • Recommencez l'opération pour les autres télécommandes avant 10 s. 5 • Après 10 s. (ou clé sur OFF), vous sortez du mode programmation, les clignotants clignotent 3 fois.

GARANTIE DES POSTES DE RADIO «CLARION»

La Société CLARION EUROPE assure en direct la garantie de leurs postes de radio CD sur l'ensemble de l'Europe.

Nous vous joignons le récapitulatif de la procédure d'échange préalable d'un produit ainsi que le formulaire de demande d'échange préalable.

Nous vous demandons de nous adresser une copie de chacune de vos réclamations afin de pouvoir suivre la qualité de ces postes radio. Cette copie doit nous être adressée au 00 33 (0)4 79 34 03 88.

Si cette procédure n'est pas suivie, nous ne pouvons en aucun cas intervenir auprès de la société CLARION.

Formulaire





FORMULAIRE DE DEMANDE D'ECHANGE PREALABLE OU DE RETOUR
POUR REPARATION D'UN PRODUIT (SOUS & HORS GARANTIE)

A retourner à Clarion France par fax au : (0033) (0)3 83 49 57 24

ECHANGE PREALABLE ☐ RETOUR POUR REPARATION ☐

1. Informations sur le demandeur

Nom du point de vente ______

Nom de l'interlocuteur ______

N° de téléphone ______ n° de fax ______

Adresse e-mail (si existant) ______

Adresse exacte ______

Code postal ______ Ville ______

2. Informations sur le client (consommateur final)

Nom ______

Adresse ______

Code postal ______ Ville ______

3. Informations sur le produit

Référence exacte ______

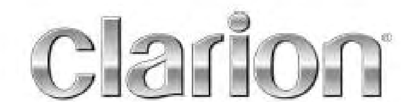
N° de série (14 caractères) ______

Date 1ère mise en circulation ______

Code antivol (si existant) ______

Montage effectué par le particulier ☐ le revendeur ☐

Formulaire





4. Conditions d'apparition du problème

Description						
Statut	Panne déballage	☐	Sous garantie	☐	Hors garantie	☐
Fréquence	Permanent	☐	Intermittent	☐		
Condition moteur	Arrêté	☐	Tournant	☐		
Autre			Sur certaines stations radio	☐	Lors du branchement	☐
			Mise en marche véhicule	☐	Commutation electronique véhicule	☐

5. Informations concernant le véhicule

Marque	
Modèle	

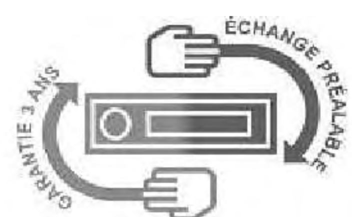
IMPORTANT: Tous les champs qui apparaissent en caractères gras doivent être remplis pour que la demande d'échange préalable soit validée par nos services. Ceci étant, nous vous invitons également à remplir les champs facultatifs (caractères non gras) dans le but de nous donner le maximum d'informations et nous permettre ainsi d'améliorer constamment notre service. En outre, nous attirons votre attention sur le fait que la saisie de votre adresse e-mail permet la délivrance quasi instantanée de l'accord d'échange.

Je soussigné ______________________ certifie avoir pris connaissance des conditions d'échange préalable des produits Clarion et m'engage par la présente à régler la facture émise par Clarion France (facturation aux conditions habituelles majorée d'une pénalité de 48 €) en cas de non retour du produit défectueux dans les 10 jours suivant la réception du produit refait à neuf ou d'exclusion de la garantie (facturation émise sous 45 jours) à la suite d'une mauvaise installation, d'une utilisation anormale ou d'un entretien non conforme par le consommateur final.

Date : ______________

Signature et cachet de l'entreprise

Fax SAV Clarion France : (0033) (0)3 83 49 57 24



RECAPITULATIF DE LA PROCEDURE D'ECHANGE PREALABLE D'UN PRODUIT (SOUS & HORS GARANTIE).

Afin de vous offrir un service de qualité, nous vous remercions de suivre systématiquement la procédure ci-après lorsque vous êtes en présence d'un produit Clarion défectueux.

1 Après avoir constaté le symptôme décrit par le consommateur, vous remplissez le formulaire adéquat en prenant soin de remplir tous les champs en caractères gras.
2 Vous communiquez ce formulaire dûment complété à l'opérateur national Clarion (n°fax : 00 33 3 83 49 57 24) ou E-mail : service24@clarion.fr
3 Si votre demande est acceptée, vous recevez alors dans les plus brefs délais un formulaire comportant le n° d'autorisation ainsi que les détails relatifs à l'échange du produit (référence, n°de série …)
4 Vous recevez sous 48 H, un produit refait à neuf de la même référence conditionné dans un emballage spécifique.
5. Vous reconditionnez le produit défectueux dans cet emballage spécifique en prenant soin de coller l'étiquette pré-imprimée fournie sur le dit emballage (frais d'expédition pris en charge par Clarion).
ATTENTION : en cas d'expédition de plusieurs produits, le n° d'autorisation doit systématiquement correspondre au produit concerné. D'autre part, **le produit doit systématiquement être retourné nu et sans aucun accessoire.**
6. Dès lors, vous avez un délai de 10 jours pour nous renvoyer le produit défectueux sous garantie. Cet envoi se fait grâce au bordereau de transport que vous avez reçu avec le produit échangé. Un numéro vous permettra de contacter le transporteur pour l'enlèvement dudit produit. La réexpédition du produit défectueux doit être faite dans un **délai maximum de 10 jours**, faute de quoi, le produit vous sera facturé dans les conditions suivantes :

- Produit retourné hors délai : facturation avec abattement de 60% par rapport aux conditions habituelles (par avoir) plus 48 € de pénalité.
- Produit non retourné : facturation aux conditions habituelles plus 48 € de pénalité.

Durée et couverture de la garantie
Les produits distribués par Clarion Europe S.A.S sont couverts par une garantie légale de deux ans pièces et main d'œuvre applicable à compter de la date d'achat par l'utilisateur final pour tous les produits vendus après le 1er janvier 2002. Les produits commercialisés et installés en pré-équipement par AIXAM dans les véhicules de sa marque sont couverts au titre de cette même garantie pendant une durée de trois ans. L'application de cette garantie légale ne sera effective qu'en présence de la date de 1ère mise en circulation.
Cette date doit donc systématiquement être renseignée lors de la demande d'échange. Sont exclus de cette garantie légale les produits endommagés à la suite d'une mauvaise installation, d'une utilisation anormale ou d'un entretien non conforme aux prescriptions d'utilisations fournies par Clarion Europe S.A.S (ex : produits défectueux à la suite d'un mauvais branchement, intervention d'un technicien non agréé)

Retour pour réparation
Afin de dispenser un service de qualité au consommateur, Clarion Europe S.A.S se réserve le droit d'avoir recours à un retour du produit pour réparation lorsque diverses conditions ne permettent pas de pratiquer un échange préalable dans le délai imparti. Le point de vente est alors informé de cette situation dans les plus brefs délais et ne peut en aucun cas contester cette décision.

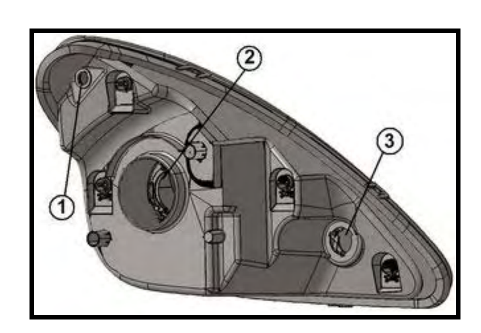
Coûts forfaitaires pour l'échange des produits hors garantie.
L'échange préalable s'applique également aux produits hors garantie dans la limite des stocks disponibles et dans des conditions forfaitaires disponibles sur simple demande de votre part. Le forfait – variable selon le type d'appareil -comprend les frais de transport aller et retour.

Fait à: **le:**

Pour AIXAM,

REMPLACEMENT D'UNE AMPOULE

Remplacement d'une ampoule de phare



1. Ampoule de feu de position

- Faire pivoter le support ampoule d'un quart de tour vers la gauche et le retirer.
- Enlever l'ampoule en tirant sur celle-ci pour la remplacer.
- Remettre le support ampoule en faisant attention que les détrompeurs (un gros, un petit) se situent bien en face des échancrures correspondantes sur le dos du projecteur.
- Faire pivoter celui-ci d'un quart de tour vers la droite en appliquant une pression afin de faire plaquer le joint.

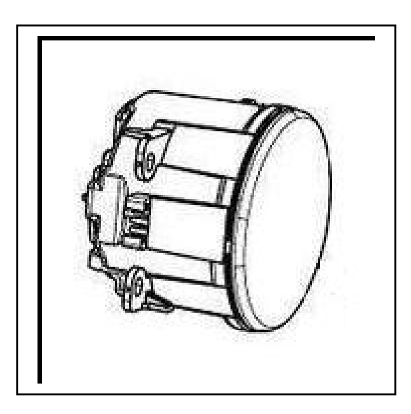
2. Ampoule feu de croisement, feu de route

- Enlever le capot du projecteur. Pour déverrouiller, appuyer sur le clip supérieur et le retirer.
- Enlever la bonnette d'étanchéité de la face arrière du projecteur et en tirant dessus, l'ôter du culot de l'ampoule.
- Appuyer sur le fil de verrouillage de l'ampoule en le faisant glisser sur la droite et le rabaisser.
- Sortir l'ampoule.
- Reposer la nouvelle ampoule en s'assurant que les ergots de celle-ci rentrent bien dans leurs logements (ne pas toucher avec les doigts la partie en verre de l'ampoule).
- Rabattre le fil de verrouillage de celle-ci et presser dessus en le faisant glisser sur la gauche.
- Repositionner la bonnette d'étanchéité sur le culot de l'ampoule.
- Emboiter la bonnette sur la face arrière du projecteur.
- **ATTENTION :** bien s'appliquer à faire les deux opérations précédentes, sinon de l'eau pourra pénétrer dans le projecteur et l'endommager.
- Emboîter le capot de protection sur la bonnette en faisant attention que l'échancrure permettant le passage du faisceau électrique soit bien verticale, sinon le clip ne pourra pas s'engager et vous risquez de perdre le capot.

3. Ampoule de feu de direction

- Faire pivoter le support ampoule d'un quart de tour vers la gauche et le retirer.
- Appuyer sur l'ampoule en la faisant pivoter sur la gauche et la sortir.
- Mettre la nouvelle ampoule sur le support en alignant les ergots de celle-ci face aux échancrures du support, appuyer sur celle-ci en la faisant pivoter sur la droite.
- Remettre le support ampoule sur le projecteur en positionnant les ergots de celui-ci (un gros, un moyen, un petit) face aux bonnes échancrures du projecteur.
- Appuyer sur le support ampoule et le faire pivoter d'un quart de tour sur la droite

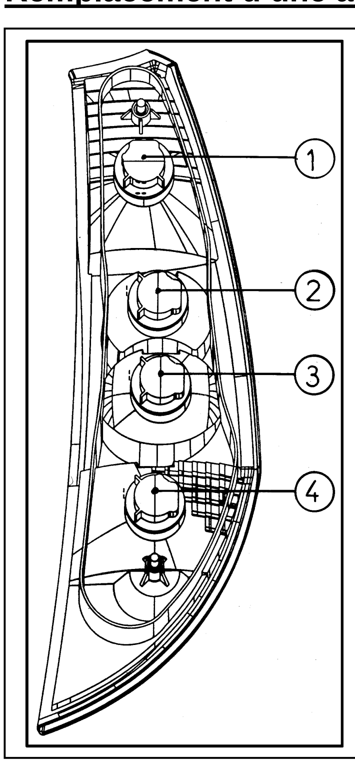
Remplacement d'une ampoule de feu antibrouillard



- Enlever le support ampoule en le faisant pivoter sur la gauche. L'ampoule fait partie intégrante du support.

- Reposer le support ampoule en faisant attention que les ergots de fixation correspondent à ceux de la face arrière du projecteur et le faire pivoter sur la droite.

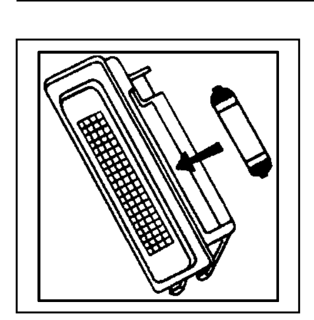
Remplacement d'une ampoule de feu arrière



- Ouvrir le hayon
- Écarter la garniture de custode
- Débloquer le connecteur
- Sortir celui-ci et changer l'ampoule

1. Ampoule de feu arrière et de feu stop
2. Ampoule feu clignotant
3. Ampoule feu de recul
4. Ampoule feu de brouillard arrière

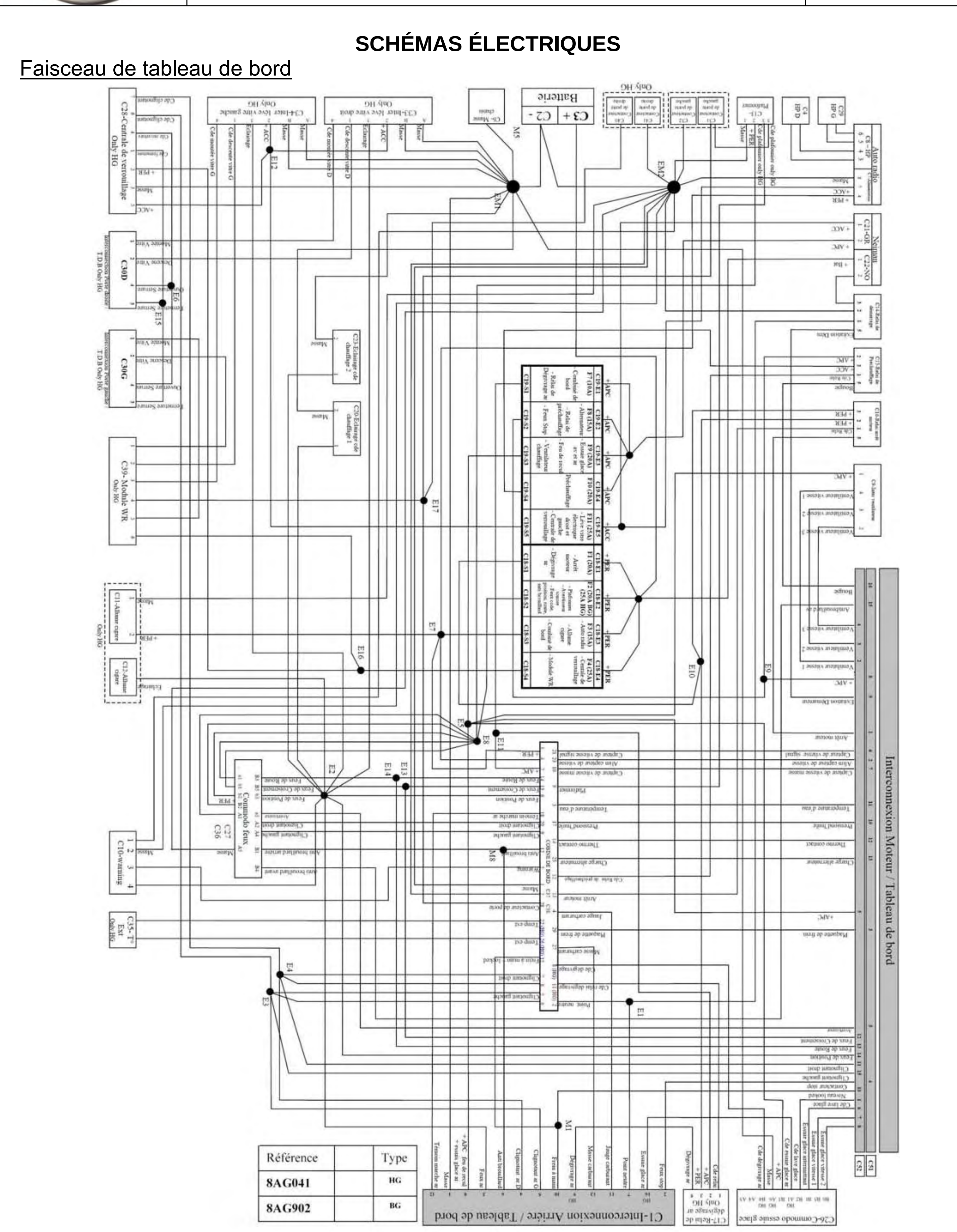
Remplacement de l'ampoule d'éclairage intérieur



Déclipser l'éclairage intérieur du plafonnier pour remplacer l'ampoule.

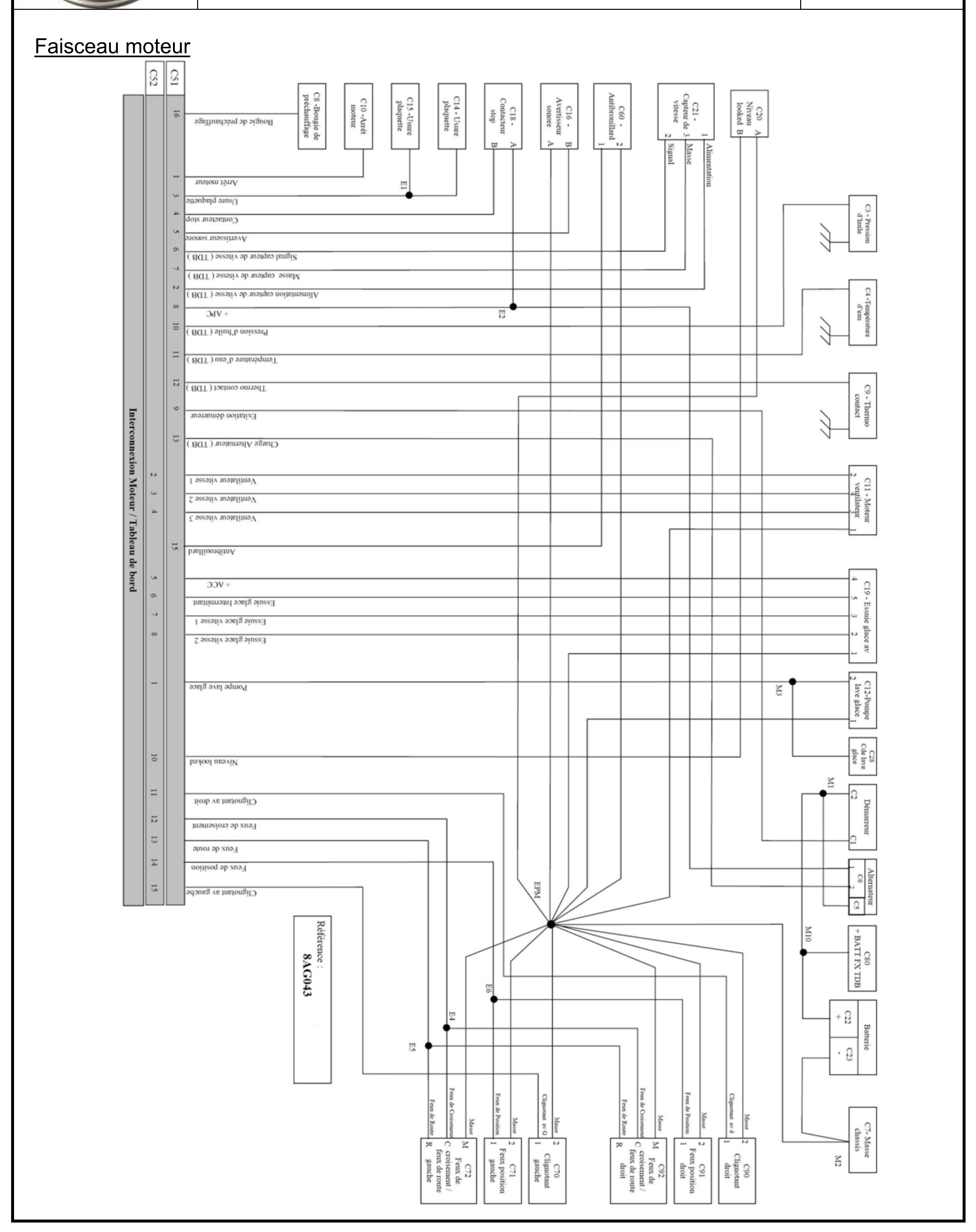
SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

Faisceau de tableau de bord



Référence	Type
8AG041	HG
8AG902	BG

Faisceau moteur





Faisceau antibrouillard avant

C4
Interconnexion
1
2

E1

E2

Référence :
8AE125

C2
Antibrouillard
avant gauche
1
2

C1
Antibrouillard
avant droit
1
2



Faisceau de porte

Référence : **8AE103**

C30-Interconnexion Porte D ou G / Tableau de Bord

C2-Moteur léve vitre

C3-Serrure électrique

C30	Fil	Connecteur
1	Cde léve vitre (inter léve vitre)	C2 – A
2	Cde léve vitre (inter léve vitre)	C2 – B
3	Cde serrure (centrale de verrouillage)	C3 – 1
4	Cde serrure (centrale de verrouillage)	C3 – 3



Faisceau arrière

Only HG
C4 - Radar de recul 1 2
C5 Contacteur feux de recul A B
C6 Contacteur point neutre B A
C7 Contacteur frein à main 2 1
C8 - Jauge à carburant 1 2 3

C3 Feu arriere droit
4 - Feu stop
6 - Feu arriere
3 - Clignotant
5 - Anti brouillard
2 - Masse
1 - Feu de recul

C2 Feu arriere gauche
4 - Feu stop
6 - Feu arriere
3 - Clignotant
5 - Anti brouillard
2 - Masse
1 - Feu de recul

E1 E2 E3 E4 E5 M1

Feux stop
Feux arrieres + éclairage plaques de police
Clignotant ar droit (TDB)
Clignotant ar gauche (TDB)
Anti brouillard
Masse
+ APC 5 Feu de recul + essuie glace ar
Point neutre (TDB)
Frein à main (TDB)
Niveau carburant (TDB)
Voyant feux de recul
Dégivrage ar
Essuie glace ar
Masse jauge
Dégivrage ar
Essuie glace ar
Essuie glace ar
Eclairage plaques de police
Masse
3 ème Feux Stop

2 3 4 5 6 1 8 7 10 11 12 9 16 13
C1 - Interconnexion Arrière / Tableau de Bord

1 (HG) 2 (HG) 3 (HG) 4 (HG) 1 (BG) 5 (HG) 2 (BG) 6 (HG)
C9 - Interconnexion Arrière / Hayon

Référence	Type
8AD042	**HG-COURT**
8AE042	**HG-LONG**
8AD901	**BG-COURT**
8AE901	**BG-LONG**

SCHÉMAS ÉLECTRIQUES DE PRINCIPE PAR FONCTION

INDEX



Protection électrique

Contacteur de démarrage

C21 - 2V GR

1 2

C22 - 2V NO

2 1

BATTERIE

+

+ ACC

+ APC

+ PER

+ PER

Boite à fusibles C19

F11 - 25 A

F10 - 20 A

F9 - 20 A

F8 - 15 A

F7 - 10 A

Boite à fusibles C18

F1 - 20 A

F2 - 20 A

F3 - 15 A

F4 - 25 A

AUTO RADIO

CENTRALE DE VERROUILLAGE - LEVE VITRE ELECTRIQUE

PRECHAUFFAGE

VENTILATEUR CHAUFFAGE - ESSUIE GLACE AVANT ET ARRIERE

RELAI DE PRECHAUFFAGE - FEUX STOP - ALTERNATEUR

COMBINE DE BORD - RELAI DE DEGIVRAGE

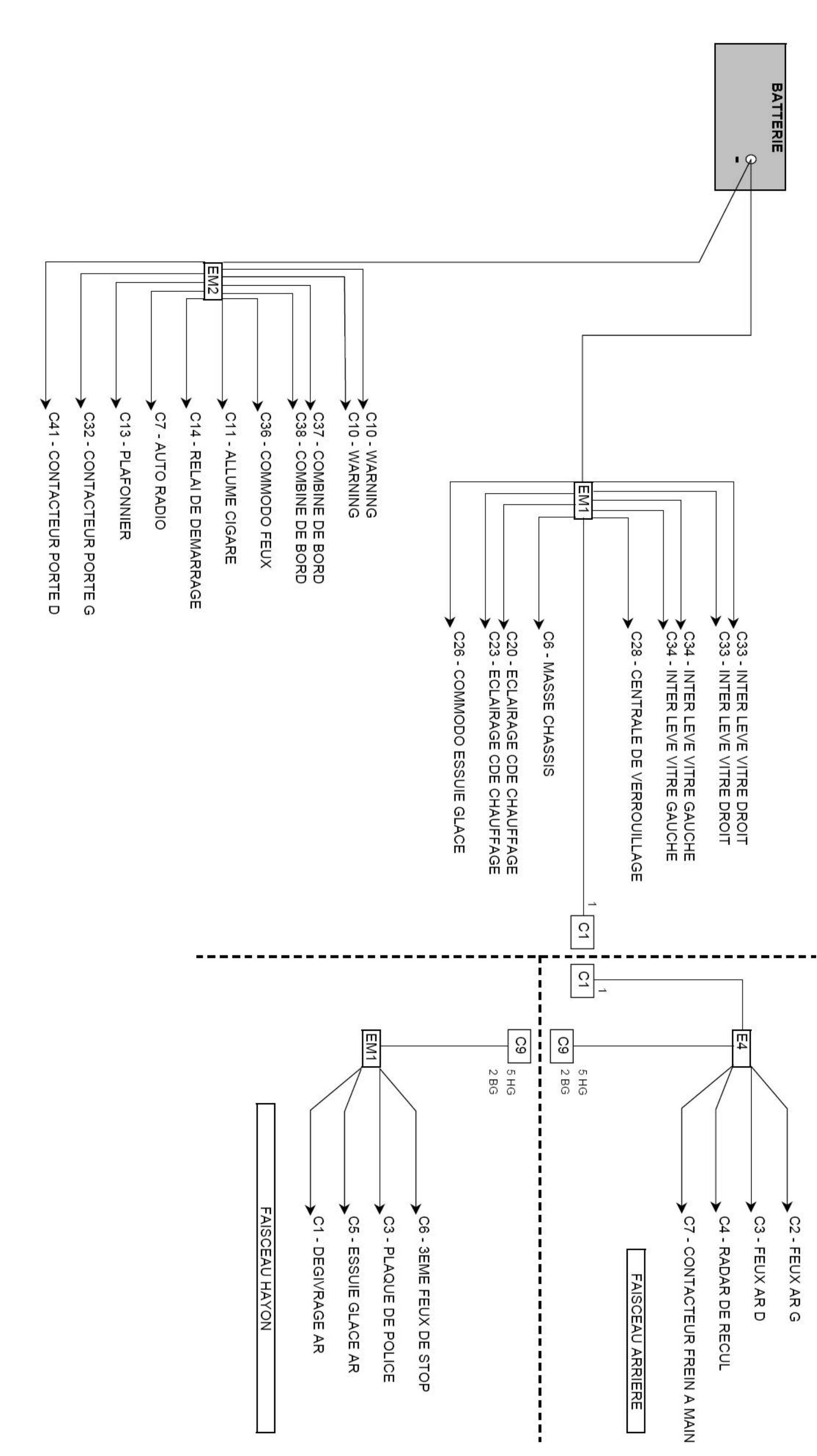
ARRET MOTEUR - DEGIVRAGE ARRIERE

PLAFONNIER - CLIGNOTANT-FEUX POSITION,CROISEMENT,ROUTE - AVERTSSEUR

AUTORADIO - COMBINE DE BORD - ALLUME CIGARE

CENTRALE DE VERROUILLAGE - MODULE WR

Répartition des masses





Répartition des masses

BATTERIE

-

FAISCEAU MOTEUR

C7

MASSE CHASSIS

EPM

C72- FEUX DE CROISEMENT / FEUX DE ROUTE GAUCHE

C71-FEUX POSITION GAUCHE

C70-CLIGNOTANT GAUCHE

C92- FEUX DE CROISEMENT / FEUX DE ROUTE DROIT

C91- FEUX POSITION DROIT

C90- CLIGNOTANT DROIT

C11 - MOTEUR VENTILATEUR

C12 - POMPE LAVE GLACE

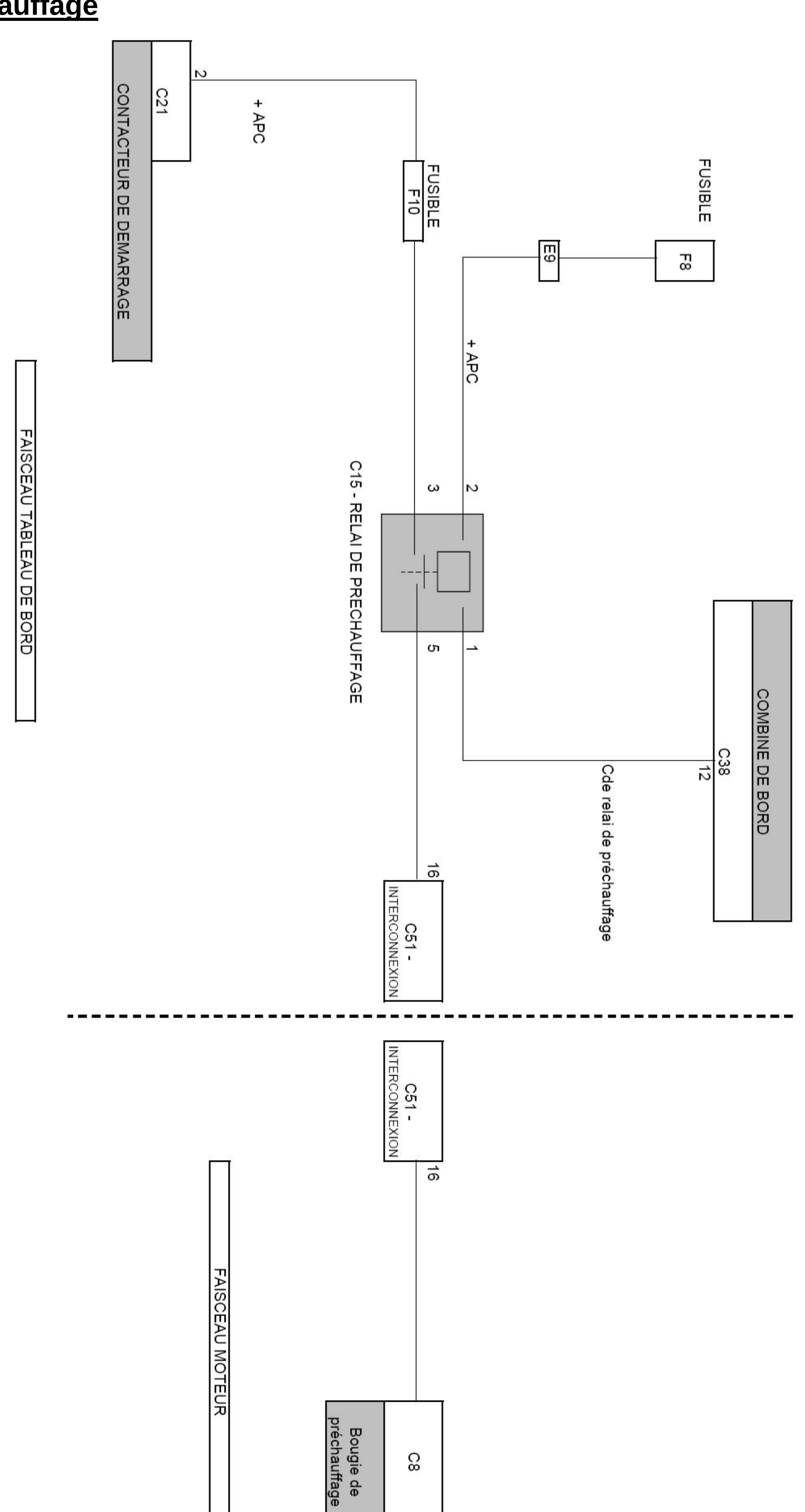
C19 - ESSUIE GLACE AV

C16 - AVERTISSEUR SONORE

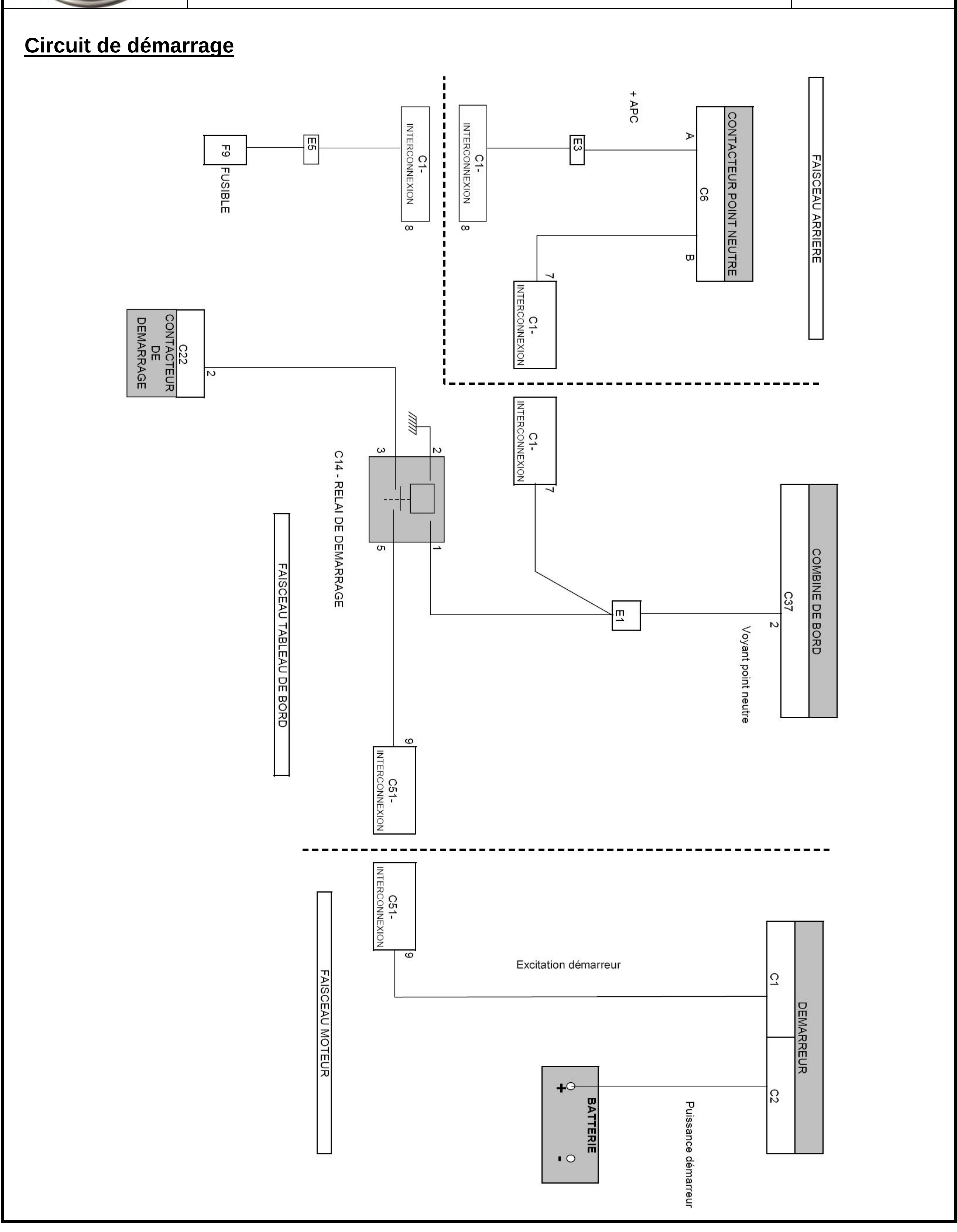
C60 - ANTI BROUILLARD

C20 - NIVEAU LOOKED

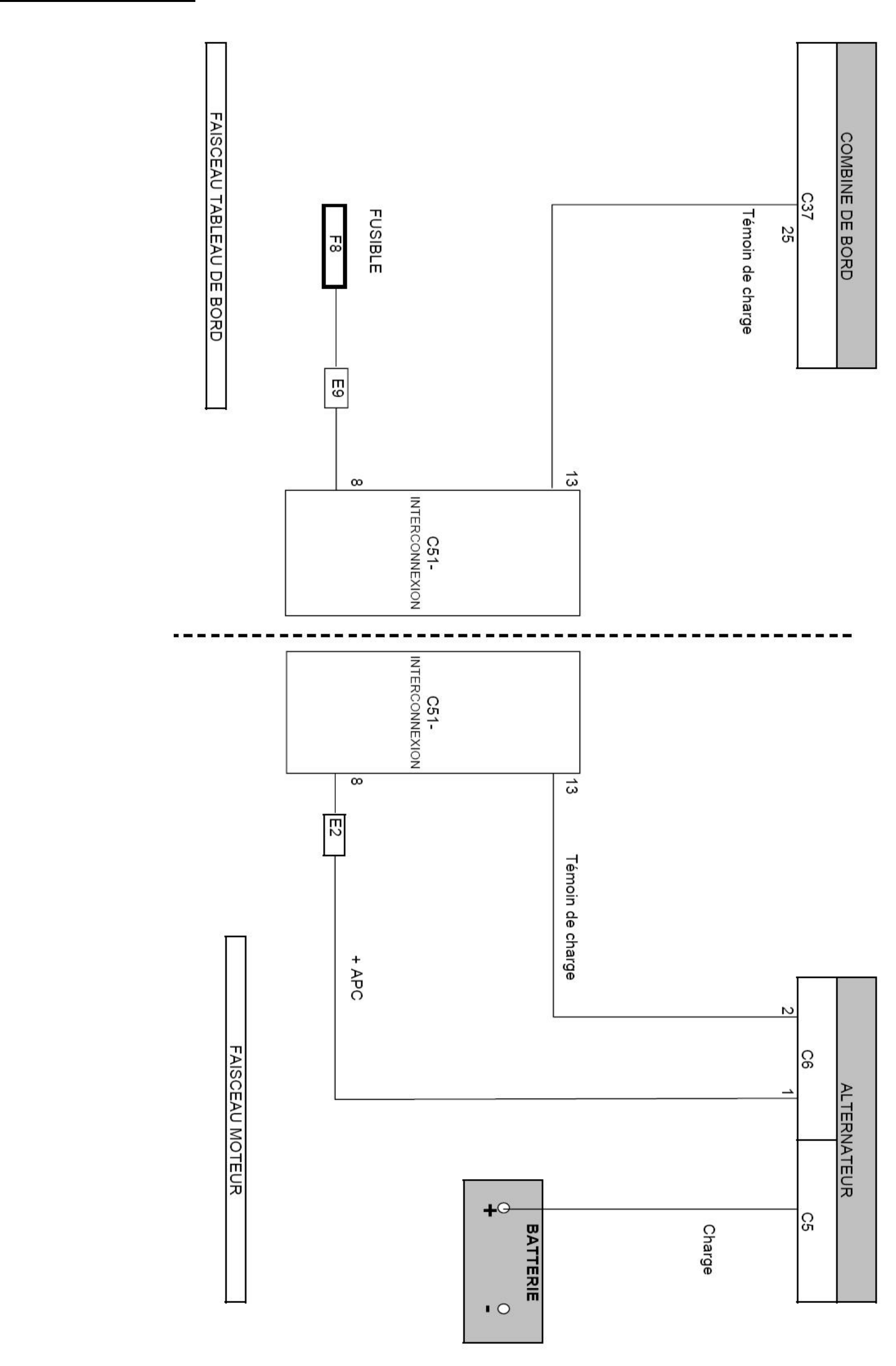
Circuit de préchauffage



Circuit de démarrage



Circuit de charge



Arrêt moteur

+ PER

F1 FUSIBLE

E10

C16- RELAI ARRET MOTEUR

3

2

5

1

FAISCEAU TABLEAU DE BORD

COMBINE DE BORD

C38

13

Cde relai arrêt moteur

1

C51 - INTERCONNEXION

C51 - INTERCONNEXION

1

FAISCEAU MOTEUR

C10

ARRET MOTEUR



Feux de position

COMMODO FEUX
C27
C36
b2
b1
a1
b3
B2
A5
+ PER
FUSIBLE
F2
E8
COMBINE DE BORD
C37
Voyant feux de position
6
E2
FAISCEAU TABLEAU DE BORD
4 C10-Eclairage inter warning
1 C23-Eclairage cde chauffage
1 C20-Eclairage cde chauffage
3 C34-Eclairage inter lève vitre gauche
3 C33-Eclairage inter lève vitre droit
3 C1 - INTERCONNEXION
14 C52 - INTERCONNEXION

FAISCEAU HAYON
C9 - INTERCONNEXION
4 (HG)
1 (BG)
1 2 C3 PLAQUE DE POLICE

FAISCEAU ARRIERE
C9 - INTERCONNEXION
4 (HG)
1 (BG)
C1 - INTERCONNEXION 3
E2
2 6 C3 FEU AR D
2 6 C2 FEU AR G

FAISCEAU MOTEUR
C52 - INTERCONNEXION 14
E6
2 1 C71 FEU AV G
2 1 C91 FEU AV D



Feux de croisement / feux de route

COMMODO FEUX
C27
C36
b2 b1 a1 B2 A5 B5 B3
+ PER
F2
E8
FUSIBLE
FEUX DE CROISEMENT
FEUX DE ROUTE
FAISCEAU TABLEAU DE BORD
E13
13
COMBINE DE BORD
C37
E14
14
12
13
C52 - INTERCONNEXION

C52 - INTERCONNEXION
12
13
FAISCEAU MOTEUR
E5
E4
Route
Croisement
Croisement
Route
M R C C R M
C13
C72
FEU AV D
FEU AV G

Feux de stop

FAISCEAU MOTEUR

CONTACTEUR FEUX STOP

C18

A

B

E2

+ APC

8

4

C51- INTERCONNEXION

FAISCEAU TABLEAU DE BORD

C51- INTERCONNEXION

8

4

2

F8

FUSIBLE

C1 - INTERCONNEXION

FAISCEAU HAYON

C1 - INTERCONNEXION

2

E1

FAISCEAU ARRIERE

3eme FEU STOP

C6

1

2

6

C9 - INTERCONNEXION

6

C9 - INTERCONNEXION

2

4

C3

FEU AR D

2

4

C2

FEU AR G

Feux de recul

+ APC

F9 FUSIBLE

C1- INTERCONNEXION 8

C1- INTERCONNEXION 8

E3

A

C5

B

CONTACTEUR FEUX DE RECUL

C37

COMBINE DE BORD

18

C1 - INTERCONNEXION 12

C1 - INTERCONNEXION 12

E5

2

C4

1

RADAR FEUX DE RECUL

Témoin feux de recul

FAISCEAU TABLEAU DE BORD

FAISCEAU ARRIERE

2 1

C3

FEU AR D

2 1

C2

FEU AR G



Clignotants, feux de détresse

Feux antibrouillard

COMMODO FEUX
C27
C36
b2 b1 a1
B2 A5 B4 B1
+ PER
E8
F2
FUSIBLE
FAISCEAU TABLEAU DE BORD
COMBINE DE BORD
C37
12
Voyant
Antibrouillard AR
Antibrouillard AV
FAISCEAU MOTEUR
C51- INTERCONNEXION ANTIBROUILLARD AVANT
15
C51- INTERCONNEXION ANTIBROUILLARD AVANT
15
C60
1 2
C1 - INTERCONNEXION
6
C4
1 2
E1
E2
C1
ANTIBROUILLARD DROIT
C2
ANTIBROUILLARD GAUCHE
FAISCEAU ANTIBROUILLARD AV
FAISCEAU ARRIERE
C1 - INTERCONNEXION
6
C3
FEU AR D
C2
FEU AR G
2 5



Avertisseur sonore

COMMODO FEUX

C27

C36

b2 b1 a1 a3 B2 A5

+ PER

F2

E8

FAISCEAU TABLEAU DE BORD

5

C51 - INTERCONNEXION

C51 - INTERCONNEXION

5

FAISCEAU MOTEUR

A

B

C16

AVERTISSEUR SONORE

Essuie-glace

COMMODO ESSUIE GLACE
C26
B3
A6
A1
B2
B1
B5
B6
FAISCEAU TABLEAU DE BORD
+ APC
E5
F9
FUSIBLE
Essuie glace arrière
FUSIBLE
F9
16
8
C1- INTERCONNEXION
commande lave glace
Essuie glace intermittant
Essuie glace vitesse 1
Essuie glace vitesse 2
C1- INTERCONNEXION
16
8
1
6
7
8
C52 - INTERCONNEXION
MOTEUR ESSUIE GLACE AR
C5
3
1
2
3
C9 - INTERCONNEXION
C9 - INTERCONNEXION
2
3
E3
FAISCEAU ARRIERE
C52 - INTERCONNEXION
1
6
7
8
FAISCEAU MOTEUR
FAISCEAU HAYON
+ APC
F9
FUSIBLE
1
2
1
4
5
3
2
C28
CDE LAVE GLACE
C12
POMPE LAVE GLACE
C19
MOTEUR ESSUIE GLACE AVANT

Plafonnier

Only HG
CONTACTEUR DE PORTE DROIT
CONTACTEUR DE PORTE GAUCHE
C41
C40
C32
C31
E17
Vers Module WR - Only HG
Only BG
28
C37
COMBINE DE BORD
C38
9
Only HG
3
2
1
C13
PLAFONNIER
FAISCEAU TABLEAU DE BORD
+ PER
E8
F2
FUSIBLE

Dégivrage arrière

COMMODO ESSUIE GLACE

C26

B3

A6

B4

+ APC

F9

FUSIBLE

Commande

C37

8

COMBINE DE BORD

FUSIBLE

F1

C38

11

Commande

+ PER

3

1

C17- RELAI DE DEGIVRAGE AR

5

2

F7

+ APC

FUSIBLE

FAISCEAU HAYON

DEGIVRAGE

C1

C4

FAISCEAU TABLEAU DE BORD

1

C9 - INTERCONNEXION

9

C1 - INTERCONNEXION

C9 - INTERCONNEXION

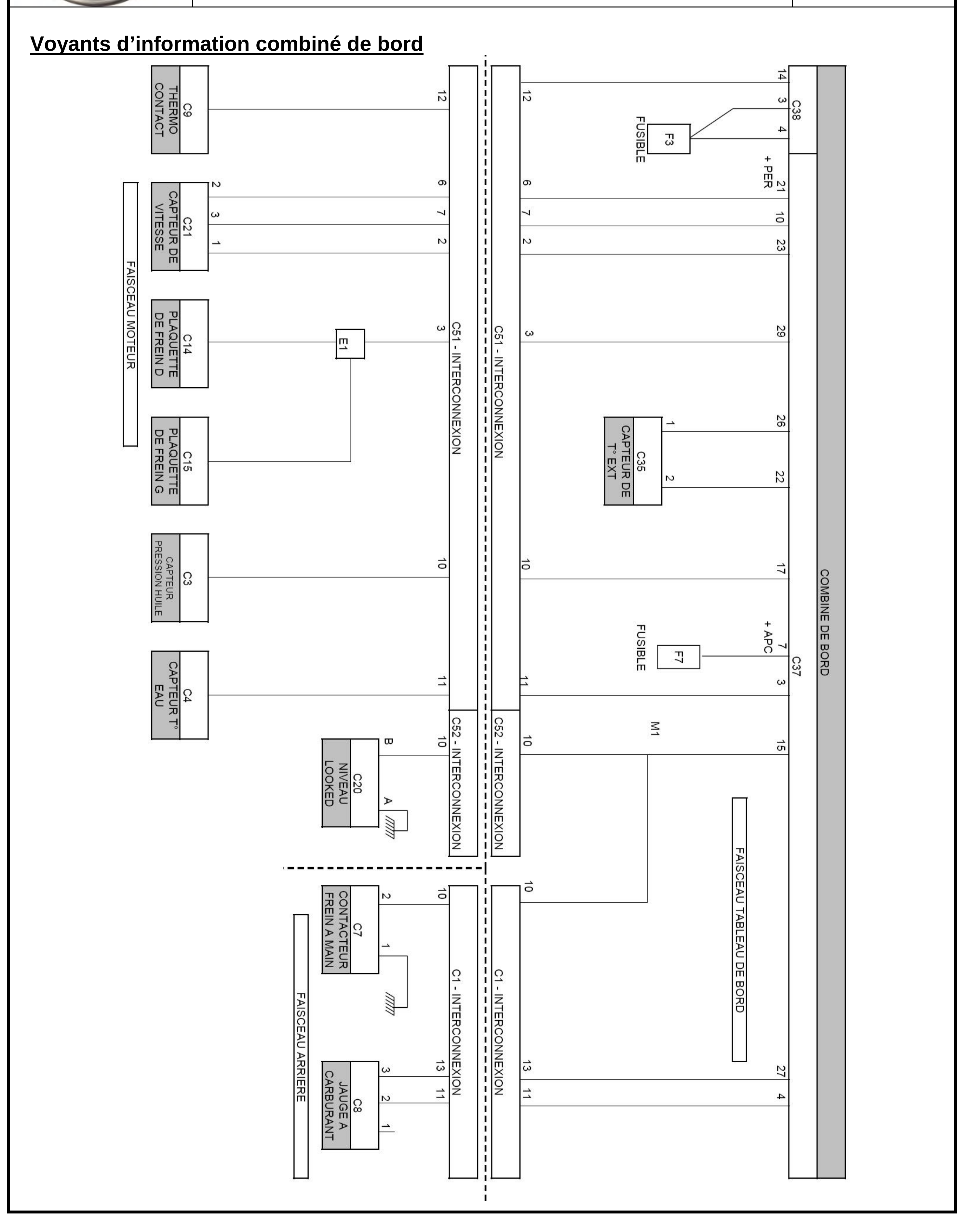
1

C1 - INTERCONNEXION

9

FAISCEAU ARRIERE

Voyants d'information combiné de bord



Allume cigare



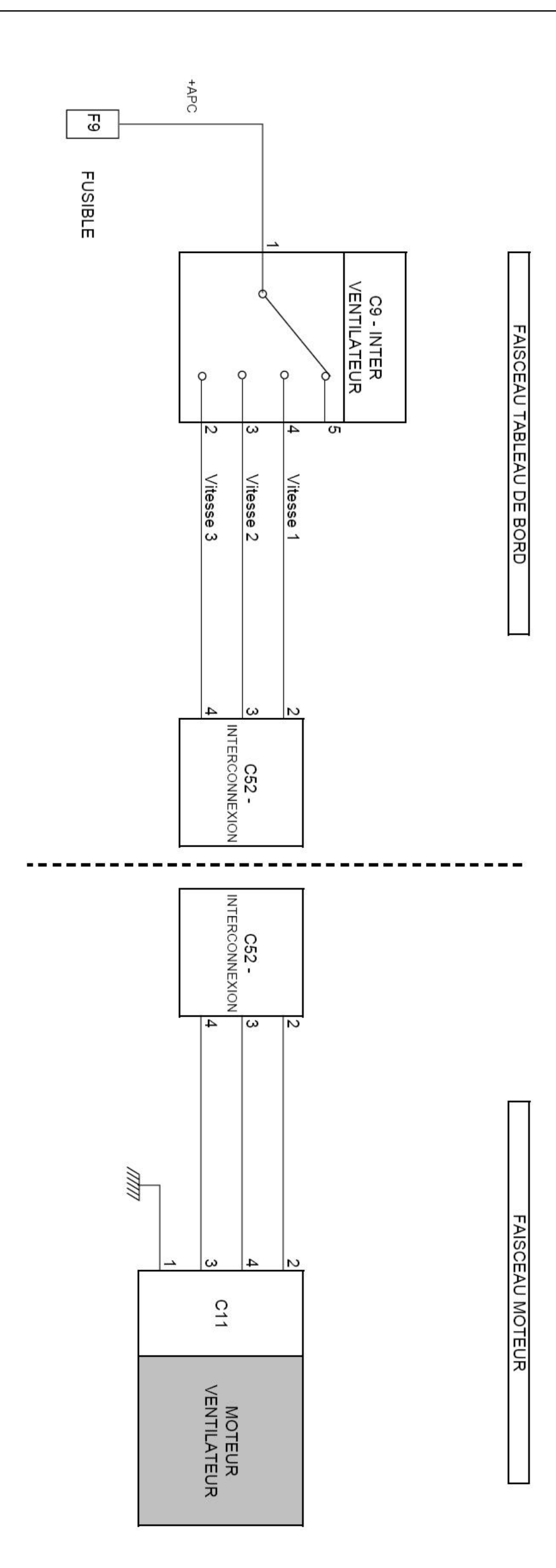


Autoradio

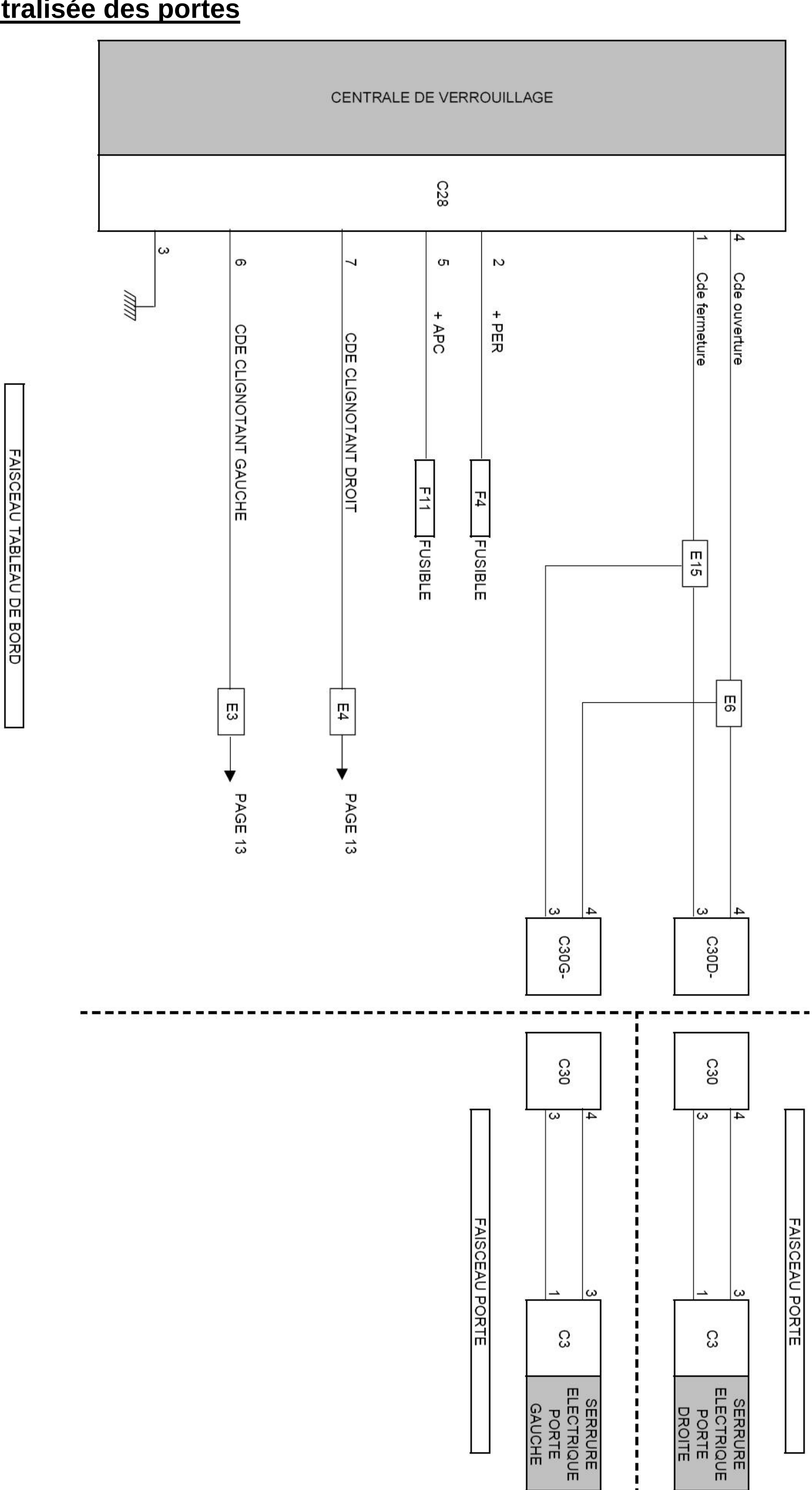
HP DROIT
C4
A
B
3
4
C8
HP GAUCHE
C29
A
B
5
6
AUTORADIO
8
+ ACC
FUSIBLE
F11
7
C7
FUSIBLE
F3
4
+ PER
FAISCEAU TABLEAU DE BORD



Ventilation-chauffage



Fermeture centralisée des portes





Lève-vitre électrique

FAISCEAU PORTE
MOTEUR LEVE VITRE GAUCHE
C2
A B
1 2
C30

FAISCEAU TABLEAU DE BORD
MODULE WR
C39
6 5 1 4 2 3
FUSIBLE
F4
+ PER
C30G
1 2
Montée
Descente
E17
Page 17
Page 9
E2
Eclairage Inter
C34- INTER LEVE VITRE GAUCHE
2 B A 4 1 3
C33- INTER LEVE VITRE DROIT
2 B A 4 1 3
Montée
Descente
FUSIBLE
F11
+ APC
E12
C30D
1 2

C30
1 2
A B
C2
MOTEUR LEVE VITRE DROIT
FAISCEAU PORTE

INDEX

TEINTES CARROSSERIES

PEINTURE	REFERENCE AIXAM	REFERENCE SIKKENS	COMPOSITIONS	
	Gris acier A 708	AIX 708	AUTOWAVE MM	
			666	645
			971	663,5
			0	685,1
			335	712,5
			379	759,7
			744	864,3
			888 CC	913,6
			888 EC	1025,6

PEINTURE	REFERENCE AIXAM	REFERENCE SIKKENS	COMPOSITIONS	
	Gris métal A 707	AIX 707	AUTOBASE	
			334WA	633,6
			533	639,3
			550	644,9
			400	654,4
			0	673,9
			333DF	986

PEINTURE	REFERENCE AIXAM	REFERENCE SIKKENS	COMPOSITIONS	
	Orange métal A 201	AIX 201	AUTOWAVE MM	
			361	645,5
			954	651,8
			360	676,1
			335	1034,3
			333PG	469,2
			599	589,7
			360	728,6
			579	1042,6

PEINTURE	REFERENCE AIXAM	REFERENCE SIKKENS	COMPOSITIONS	
	Bleu océan A 506	AIX 506	AUTOWAVE MM	
			342	449,3
			357	454,5
			534	516,1
			666	620,7
			101	999
			888MS	1005,3
			888EC	1025,2
			AUTOBASE PLUS	
			Q 811 U	227,8
			Q 964 R	232,7
			Q 811 B	243,5
			Q 231	258,1
			Q 671	375,9
			Q 673	532,5
			Q 195	756
			Q 065	981,8

TEINTES CARROSSERIES

PEINTURE	REFERENCE AIXAM	REFERENCE SIKKENS	COMPOSITIONS	
	Noir métal A 406	AIX 406	AUTOBASE PLUS	
			Q160	370,8
			Q678	378,5
			Q140	422,9
			Q811J	504,1
			Q065	727,1
			Q190	969,5
			AUTOWAVE MN	
			744	701,1
			558	721,6
			534	753,6
			400	788,8
			777	891,8
			666	995,4
			888DC	1021,3

PEINTURE	REFERENCE AIXAM	REFERENCE SIKKENS	COMPOSITIONS	
	Gris cross A 709	AIX 709	AUTOWAVE MN	
			98	22,1
			342	250,1
			254	360,7
			744	537,8
			AUTOBASE PLUS	
			Q120	255,2
			Q348	270,9
			Q065	400,2
			Q160	562
			AUTOCRYL PLUS	
			444	373,7
			A438	378
			A277	383,3
			A432	399,4
			A110	475,5
			A160	622,9

PEINTURE	REFERENCE AIXAM	REFERENCE SIKKENS	COMPOSITIONS	
	Gris mat A 706	AIX 706	AUTOCRYL	
			444	556,9
			558	579,7
			559	631,1
			0	843,7
			744	1195,1

TEINTES CARROSSERIES

PEINTURE	REFERENCE AIXAM	REFERENCE SIKKENS	COMPOSITIONS	
	Blanc nacré A 408	AIX 408	First Layer	
			98	93
			971	0.2
			744	0.5
			558	8.6
			Second Layer	
			0	0.5
			332YA	2.5
			334WB	10.5
			666	86.5
	Orange métal version 2 A202 VLG............3115512-->	AIX 202	AUTOWAVE MM	
			LAYER 1	
			361	959,3
			744	962,6
			527	980,6
			568	1009,3
			LAYER 2	
			267	4
			568	6
			333PG	55,9
			666	998,6
			AUTOBASE PLUS	
			LAYER 1	
			Q065	227,2
			Q326	683,4
			Q160	687,7
			Q271	715,9
			Q348	987,8
			LAYER 2	
			Q235	2,9
			Q431	9,3
			Q941M	36,7
			Q943M	100,7
			Q065	311
			Q070	914,5

PEINTURE	REFERENCE AIXAM	REFERENCE SIKKENS	COMPOSITIONS	
	Noir métal version 2 A 409 VLG......3116009-->	AIX 409	AUTOWAVE MM	
			245	486.0
			888 EC	494.30
			666	527.5
			971	588.9
			342	773.3
			974	1012.6
			AUTOBASE PLUS	
			Q766	327.3
			Q160	351.5
			Q811 U	380.6
			Q140	540.3
			Q550	745.8
			Q065	968.6
	NOIR MAT (structure alu) A 410	AIX 410	AUTOWAVE MM	
			245	1014
			AUTOBASE PLUS	
			Q140	726,6
			Q326	738,7
			Q065	959,4